

91610

ARCHIVES INTERNATIONALES
DE
LARYNGOLOGIE
OTOLOGIE-RHINOLOGIE
BRONCHO-CESOPHAGOSCOPIE

ARCHIVES INTERNATIONALES
DE
LARYNGOLOGIE
OTOLOGIE - RHINOLOGIE

BRONCHO - ŒSOPHAGOSCOPIE

F. LEMAITRE et L. BALDENWECK

ANCIENS DIRECTEURS

F. LEMAITRE

DIRECTEUR



36^e ANNÉE. — JANVIER 1930

NOUVELLE SÉRIE. — TOME IX



91610

VIGOT FRÈRES, ÉDITEURS
23, rue de l'École-de-Médecine
PARIS

M É M O I R E S

TRAVAIL DU SERVICE DE M. LE PROFESSEUR R. LE FORT
(CLINIQUE CHIRURGICALE INFANTILE DE LA FACULTÉ
DE MÉDECINE DE LILLE)

ÉTUDE CLINIQUE ET TRAITEMENT CHIRURGICAL DE L'ABCÈS ENCÉPHALIQUE D'ORIGINE OTO-MASTOÏDIENNE

Par

Jean PIQUET

Ancien Chef de Clinique
chirurgicale à la Faculté de Lille.
Chirurgien du service des
Enfants-Assistés du Nord.

Jean MINNE

Prosecteur à la Faculté de
Médecine de Lille.
Moniteur de Clinique
Chirurgicale.

Au cours de ces dernières années, nous avons eu l'occasion d'observer dans le service de notre Maître M. le professeur Le Fort onze cas d'abcès encéphalique, presque tous d'origine otique. Nous n'avons pas l'intention de faire, à ce propos, l'étude complète de l'abcès encéphalique, étude dont le développement demanderait un volume. Nous avons simplement cherché à établir les éléments essentiels de la symptomatologie et du traitement de cette affection, et si nous ne laissons pas entièrement de côté quelques points particuliers de la pathogénie et de l'anatomie pathologique de l'abcès encéphalique, c'est que l'étude de ces différents points est absolument nécessaire à l'exposé clinique et à notre conception du traitement de ces abcès. C'est la connaissance du mode de propagation de l'infection partie de l'oreille pour gagner les méninges, et d'autre part l'étude des diverses formes anatomiques de l'abcès, qui dominent notre conception personnelle du traitement chirurgical. La méconnaissance des aspects anatomiques fausse les statistiques en réunissant des formes très dissemblables d'abcès encéphaliques dont le pronostic chirurgical est extrêmement variable suivant chacune de ces

formes. Comme nous allons chercher à le montrer, rien n'est plus dissemblable que le pronostic opératoire de chacune de ces formes : l'encéphalite diffuse, dont la mortalité est considérable — les abcès multiples, à léthalité moins élevée — et l'abcès unique collecté, dont le pronostic est bénin après intervention chirurgicale.

Cette classification est évidemment très schématique, et les phénomènes pathologiques ont toujours une complexité beaucoup plus grande. Néanmoins nous croyons devoir la conserver, d'abord parce qu'elle nous permet de concevoir simplement des phénomènes dont l'exposition claire et didactique est très difficile, et parce qu'elle répond cependant à peu près aux lésions que l'on rencontre ordinairement sur la table d'opération.

L'étude du mode de propagation de l'infection vers l'encéphale n'est pas moins importante. Le rôle capital de l'ostéite progressive et des adhérences méningées, que certains auteurs semblent avoir un peu trop méconnu, nous conduit à préconiser, après avoir suivi la voie d'accès mastoïdienne, la méthode consistant en *l'ouverture systématique de l'abcès à travers les adhérences suivant l'excellente technique de M. Lemaître*.

Nous nous sommes efforcés avant tout de faire un travail personnel bien plus qu'une vaste compilation de faits dissemblables, disparates, qui ne sont souvent rapportés qu'en raison de particularités anatomiques ou cliniques, dont l'assemblage embrouille singulièrement une question déjà très complexe. Nous avons voulu chercher à établir quels sont les symptômes essentiels des abcès encéphaliques, symptômes frustes facilement méconnus par les médecins à qui revient le rôle capital de conseiller une intervention chirurgicale urgente, intervention qui est souvent suivie de succès.

Après Aboulker, nous avons voulu montrer que l'abcès encéphalique est ordinairement une affection *latente, ambulatoire* et bien différente de la riche symptomatologie classique. Cette pauvreté symptomatologique est parfois telle que le diagnostic peut être absolument méconnu, et c'est à ce titre que nous avons rapporté une observation d'abcès métastatique dont nous n'avons pas soupçonné l'existence avant la mort de la malade alors que tout un hémisphère cérébral était transformé en un lac purulent. L'étendue de la lésion, l'absence de microorganismes montrait bien qu'il s'agissait d'une collection évoluant depuis des semaines et peut-être des mois et les symptômes, qui d'ailleurs n'ont précédé la mort que d'un peu moins de quarante-huit heures, ont

consisté en un délire tranquille et l'ébauche d'un syndrome méningé. De telles erreurs sont possibles et seront toujours possibles. Néanmoins il importe de savoir qu'il existe *des symptômes bien précis d'abcès encéphaliques, qu'il faut connaître et toujours rechercher chez les otorrhéiques, qui sont constamment menacés de cette redoutable complication.*

Nous avons rapporté 10 observations d'abcès d'origine otique, déduction faite d'un cas d'abcès métastatique que nous avons ajouté en raison de son étrange évolution clinique. Nous donnons ainsi notre *statistique intégrale* des cas d'abcès encéphaliques que nous avons eu à traiter, apportant nos succès et nos échecs, et cherchant à établir les causes de ceux-ci. Nous avons essayé de montrer que le pronostic chirurgical de l'abcès encéphalique est fonction des éléments suivants : précocité du diagnostic, forme anatomique de l'abcès, et enfin méthodes chirurgicales mises en œuvre, qui d'ailleurs dérivent des principes de la chirurgie générale.

PATHOGÉNIE DE L'ABCÈS ENCÉPHALIQUE LA PROPAGATION DE L'INFECTION DE L'OREILLE VERS L'ENCÉPHALE

Les suppurations de l'oreille moyenne constituent la cause la plus fréquente de l'abcès encéphalique. Les abcès d'origine traumatique sont infiniment plus rares, de même que les abcès consécutifs aux sinusites fronto-ethmoïdales, que l'on n'a guère l'occasion de rencontrer en pratique courante. Dans l'immense majorité des cas, l'abcès de l'encéphale est la conséquence d'une otite aiguë ou chronique.

Le point de départ de l'infection est-il plutôt une otite aiguë ou une otite chronique ?

Sur ce point les divers auteurs sont à peu près unanimes : l'abcès de l'encéphale est surtout une complication de l'otite chronique, comme en témoignent les statistiques suivantes :

Heimann : 456 abcès cérébraux par otite chronique.

» 113 » » » aiguë.

Moulonguet : 76 % des abcès cérébraux par otite chronique.

Grunert : 75 % » » »

Hammerschlag : 90 % » » »

Jansen sur 2.500 otites chroniques = 6 abcès cérébraux.

» » 2.650 » aiguës = 1 abcès.

Neumann : 88 % des abcès cérébelleux par otite chronique.

La prédominance des otites chroniques dans l'étiologie des abcès encéphaliques montre bien *le rôle capital de l'ostéite* sur lequel nous voulons insister.

L'ostéite, première étape de la propagation de l'infection vers l'encéphale.

L'ostéite est une condition nécessaire, indispensable à la formation d'un abcès encéphalique. Mais il importe tout d'abord de préciser ce qu'il faut entendre par le terme « ostéite ». On a généralement tendance à désigner ainsi les phénomènes réactionnels, macroscopiquement appréciables, de la partie calcifiée de l'os au cours d'une infection du tissu osseux. En réalité les modifications de la substance osseuse — raréfaction ou hyperostose — ne sont que des conséquences secondaires et relativement tardives des lésions de la substance vivante de l'os, le tissu conjonctif intra-haversien. Dès que l'infection a dépassé le stade d'infection muqueuse, le tissu conjonctif remplissant les mailles du tissu osseux voisin est le siège d'un véritable phlegmon qui pourra s'étendre plus ou moins loin. Tantôt les lésions sont superficielles et restent localisées au voisinage des cavités auriculaires, tantôt au contraire les lésions sont diffuses et occupent toute la masse osseuse s'étendant de la caisse et des cellules mastoïdiennes à la surface de la dure-mère. Ce n'est que secondairement que la partie calcifiée de l'os réagira soit en se raréfiant, soit en s'épaississant. Que ces lésions soient nettement visibles ou qu'elles soient au contraire très discrètes, l'infection du tissu conjonctif intra-haversien ne manque jamais et constitue un intermédiaire obligatoire entre les lésions de l'oreille moyenne et l'infection de l'encéphale.

Ces lésions d'ostéite sont constantes : la paroi osseuse séparant les cavités auriculaires de la dure-mère est le siège d'une ostéite plus ou moins grave, et l'os, en état de microbisme aigu ou latent est transformé en une éponge purulente de telle sorte que les micro-organismes se trouvent en contact immédiat avec la dure-mère. Mais il faut cependant remarquer que le développement de l'abcès encéphalique ne peut se faire qu'en présence d'une infection relativement peu virulente mais prolongée. Dans le cas contraire, s'il survient un accident intracranien on observera plutôt une méningite aiguë.

Cette fréquence de l'ostéite est admise par presque tous les auteurs. Ainsi Bever admet que sur 160 cas d'abcès cérébraux,

dans 130 cas l'infection s'est faite par ostéite progressive du tegmen. On peut parfois observer une communication directe entre l'os malade et l'abcès lui-même par l'intermédiaire d'une véritable fistule comme l'a montré Körner (10 cas sur 90). Enfin, on peut encore trouver un abcès extradural collecté entre l'os et la dure-mère et susceptible de communiquer, lui aussi, par une fistule avec l'abcès encéphalique.

En dehors de ce processus d'ostéite banale, il semble que l'otite chronique cholestéatomateuse soit une cause très fréquente d'abcès encéphalique. Les masses cholestéatomateuses creusent le rocher, perforent et détruisent le tegmen tympani, et mettent à nu la dure-mère. Celle-ci, plus ou moins largement découverte est en contact immédiat avec le contenu septique de l'oreille moyenne. Plusieurs de nos malades étaient atteints d'otite chronique cholestéatomateuse. Ce processus de destruction osseuse était particulièrement net chez le sujet de l'observation V. Nous avons trouvé à l'autopsie exactement sur le tegmen une perforation typique, à bords réguliers, de la dimension d'une lentille, dénudant largement la dure-mère, et qui constituait la voie d'accès évidente de l'infection.

Nous avons déjà signalé plus haut que l'otite aiguë était exceptionnellement en cause. Quand une otite aiguë provoque des accidents endocraniens, elle donne naissance le plus souvent (mis à part la méningite aiguë) à une encéphalite diffuse, bien différente de l'abcès cérébral classique. Il s'agit alors d'une infection ayant brûlé les étapes et dont les conséquences sont souvent mortelles (observations personnelles nos VII, IX et XI). L'infection cérébrale est alors diffuse, sans tendance à la limitation, sans formation d'adhérences protectrices, ce qui rend l'acte opératoire extrêmement grave, comme nous aurons l'occasion de le préciser plus loin.

On trouve cependant dans la littérature médicale un certain nombre de cas d'abcès cérébraux vrais, collectés, consécutifs à une otite aiguë. Mais il faut remarquer que dans certaines observations il s'agit d'otites chroniques réchauffées, où un épisode aigu vient compliquer une otorrhée ancienne (Leitsch). Dans d'autres cas, l'abcès apparaît à une période tardive de l'otite : à la 8^e semaine (Richard), après cinq semaines (Sydney Scott), au 46^e jour (Bezold, Baginski). En pareil cas, les conditions se rapprochent de celles de l'otite chronique. A mesure qu'on s'éloigne du début de l'otite, les lésions d'ostéite s'installent et progressent et c'est à la faveur de ces lésions d'ostéite peu viru-

lente gagnant de proche en proche la surface endocranienne du rocher, que l'otite aiguë sera susceptible de provoquer des complications encéphaliques. Ce fait a été récemment rappelé par Ramadier dans son rapport sur les complications labyrinthiques des otites aiguës.

Ainsi, donc, même dans les cas d'otite aiguë, c'est encore l'ostéite qui intervient dans la production de l'abcès encéphalique. Même l'encéphalite diffuse, qui doit être nettement distinguée de l'abcès encéphalique tant au point de vue clinique que pour les indications opératoires ne fait pas exception à cette règle. L'encéphalite diffuse apparaît le plus souvent d'une façon précoce et elle est contemporaine des premiers stades de l'otite. C'est une infection qui évolue avec une extrême rapidité et qui est ordinairement la conséquence d'une otite aiguë particulièrement grave, d'une véritable ostéomyélite mastoïdienne, où des micro-organismes hypervirulents envahissent d'emblée l'os, puis la substance cérébrale. Il n'y a évidemment pas « ostéite » au sens où l'entendent les classiques, mais infection diffuse du tissu conjonctif intra-haversien occupant la paroi osseuse des cavités auriculaires de telle sorte que des éléments hyperseptiques sont au contact de la dure-mère et de l'encéphale avant toute nécrose, avant tout remaniement du système osseux infecté.

On peut donc admettre qu'un abcès de l'encéphale — qu'il soit consécutif à une otite aiguë ou à une otite chronique — a eu constamment comme point de départ une ostéite, c'est-à-dire, une inflammation du tissu conjonctif intra-haversien de la paroi osseuse des cavités auriculaires, qu'il y ait ou non des phénomènes réactionnels de la substance calcifiée du tissu osseux.

La deuxième étape de l'envahissement intracranien.

La dure-mère peut être le siège d'une perforation plus ou moins large provoquée par une collection suppurée extradurale. Le fait est possible, mais très rare et toujours tardif. La dure-mère, membrane fibreuse très résistante, constitue un obstacle qu'une collection suppurée ne peut guère franchir directement. Les germes gagnent la substance nerveuse soit par voie vasculaire, soit directement par envahissement de proche en proche à travers la dure-mère.

Dans un certain nombre de cas, dont la fréquence est évidemment difficile à apprécier, *l'infection partie de l'os gagne le cerveau par voie vasculaire*. Les germes infectieux suivent alors les vais-

seaux, et particulièrement les veinules qui, traversant la dure-mère, mettent en communication les vaisseaux du diploé avec ceux qui assurent la circulation cérébrale. La voie veineuse est alors la voie suivie par l'invasion microbienne (Mouret, Uffenode, Körner). La propagation de l'infection se fait par *thrombose* progressive à l'intérieur des veinules ou par *périvascularite*. Dans ce dernier cas, les micro-organismes suivent les espaces périvasculaires et accompagnent les vaisseaux jusque dans la substance cérébrale (Körner, Bourgeois, Heyman, Eagleton). La propagation par thrombus artériel des artères terminales de la pie-mère invoquée par Macewen n'est guère admise actuellement.

Qu'il s'agisse d'une thrombose progressive des veinules ou d'un envahissement de proche en proche des espaces périvasculaires, la pénétration des agents infectieux vers l'encéphale à travers la dure-mère est assurée dans l'un et l'autre cas par les vaisseaux sanguins. Mais le passage des germes microbiens à travers les méninges va s'accompagner de la formation d'adhérences. C'est là un point capital sur lequel nous voulons insister, parce qu'il comporte des conséquences chirurgicales extrêmement importantes.

Les micro-organismes contenus dans les veines ou les espaces périvasculaires traversant les méninges vont déterminer des adhérences entre la face profonde de la dure-mère et la pie-mère au voisinage immédiat des vaisseaux infectés (Luc). Ces adhérences vont éviter la dissémination de l'infection dans les espaces sous-arachnoïdiens et permettre le passage des germes dans la substance cérébrale sans qu'ils puissent diffuser dans la cavité sous-arachnoïdienne. Ces adhérences vont donc avoir un rôle de *protection* en évitant une méningite dont on connaît la haute gravité dans les infections de l'oreille moyenne. Cependant, si ces adhérences empêchent l'irruption du pus dans les espaces sous-arachnoïdiens, elles ne peuvent en aucune façon empêcher l'infection de l'encéphale.

En dehors de la voie vasculaire, l'infection de l'encéphale peut se faire par *propagation directe*. En pareil cas les lésions d'ostéite ont eu pour aboutissant la destruction du tegmen tympani et la mise à nu des méninges. La dure-mère dénudée se trouve en contact direct avec le contenu septique de l'oreille moyenne, mais pendant longtemps elle ne se laisse pas pénétrer par les germes microbiens. La résistance opposée par la dure-mère n'est pourtant pas indéfinie. La dure-mère finit par s'altérer. Tantôt elle présente des lésions macroscopiques nettement appréciables : elle

réagit à l'infection sous forme de pachyméningite externe, comme c'était le cas dans notre observation I, où des masses granuleuses recouvraient la portion dénudée de la dure-mère, et dans certains cas même elle peut être le siège d'une perforation. D'autres fois, la méninge dure, sans présenter d'altération appréciable à l'œil se laisse traverser progressivement par les micro-organismes qui l'imprègnent.

Dans cette propagation directe, la filtration des germes à travers la dure-mère est toujours très lente ; la résistance opposée par la barrière durale ne permet jamais une diffusion massive des microorganismes vers la surface endocranienne. Par suite de la lenteur de cette invasion microbienne *des adhérences se constituent* excluant les espaces sous-arachnoïdiens et unissant le cortex cérébral au feuillet interne de la dure-mère. Parfois un abcès se constitue entre la dure-mère et le cortex, limité latéralement par ces adhérences. C'est une méningite enkystée ou *abcès intradural* (1) dont la symptomatologie se confond ordinairement avec celle de l'abcès cérébral. Qu'il y ait adhérence directe de la surface de l'encéphale à la dure-mère ou méningite enkystée intermédiaire, *la propagation de l'infection se fait à travers ces adhérences*. Celles-ci sont constituées par un tissu conjonctivo-vasculaire dont les néo-vaisseaux transmettent l'infection au parenchyme cérébral. Ces adhérences évitent, comme dans le cas précédent, l'infection des espaces sous-arachnoïdiens, mais elles favorisent la propagation des germes vers la substance cérébrale par la formation des néo-vaisseaux qui facilitent la dissémination de l'infection vers le cortex cérébral.

Ainsi donc, deux voies principales sont suivies par l'inflammation pour se rendre au cerveau après le stade d'ostéite primitive : la voie vasculaire et la propagation de proche en proche. La première intervient surtout dans les otites aiguës, la seconde est la règle dans les otites chroniques. Dans les deux cas on assiste à la production d'adhérences excluant les espaces sous-arachnoïdiens. Mais dans les otites aiguës où l'infection suit la voie vasculaire, la formation des adhérences est assez tardive. C'est ainsi que chez deux de nos malades atteints d'encéphalite diffuse consécutive à une otite aiguë il n'existait pas d'adhérences excluant les espaces sous-arachnoïdiens. L'ouverture chirurgicale

1. Voir à ce sujet : Avinier, Etude des abcès intraduraux d'origine otique. *Th. de Lyon*, 1913. Lannois et Aloin, L'abcès intradural d'origine otique. *Annales des maladies de l'oreille*, 1922. Körner, Die otischen Erkrankungen des Gehirnes, 1908.

de la dure-mère peut alors propager l'infection vers les méninges, comme ce fut probablement le cas chez l'un de nos malades. C'est pourquoi il nous paraît indispensable, en pareil cas, de favoriser la création d'adhérences protectrices par la méthode de Lemaître. On pourra ainsi éviter l'infection des espaces sous-arachnoïdiens.

Les voies de propagation dans le cas particulier de l'abcès cérébelleux.

Ce que nous venons de dire s'applique surtout à l'abcès cérébral. Dans le cas de l'abcès cérébelleux la question est plus complexe. Le point de départ est toujours l'*ostéite tympano-mastoïdienne* qui est d'une façon constante l'épisode initial, mais les voies de propagation peuvent être différentes de ce qu'on observe pour l'abcès cérébral. Parfois il s'agit d'une *propagation de proche en proche* comme pour l'abcès cérébral : tel était le cas dans notre observation VI. La description que nous venons de faire s'applique exactement à l'abcès cérébelleux. Mais on admet généralement que cette propagation de proche en proche est plutôt rare dans les abcès du cervelet. Plus fréquemment peut-être les *voies vasculaires* semblent être en cause. D'après Eagleton il s'agit ordinairement d'une thrombo-phlébite rétrograde : l'infection atteint d'abord le sinus latéral ou l'un des sinus pétreux, puis grâce à l'extension du processus phlébitique gagne une ou plusieurs des veines cérébelleuses tributaires de ces sinus. Ainsi s'explique que certains abcès puissent être situés loin du foyer primitif.

Mais dans la majorité des cas, l'infection gagne le cervelet par le *labyrinthe*. L'ostéite des cellules péri-labyrinthiques ou du tissu spongieux adjacent permet l'infection des canaux semi-circulaires, du labyrinthe, de l'aqueduc du vestibule. La labyrinthite est très fréquemment une étape intermédiaire entre l'otite et l'abcès cérébelleux. Enfin, l'infection peut aussi se propager par les gaines du facial ou de l'auditif (1).

D'après Eagleton, dont la statistique porte sur 125 cas :

1° La labyrinthite est en cause dans environ 45 % des cas, et en pareil cas, la localisation de l'abcès se fait au niveau du tiers antérieur du cervelet.

2° La thrombose du sinus latéral intervient dans 32 % des cas.

1. Pour plus de détails se rapporter au travail de F. Lemaître, Introduction à l'étude des abcès cérébelleux d'origine auriculaire. *Arch. Intern. de laryng.*, mai 1922, p. 513.

3° La carie du rocher (par propagation de proche en proche) dans environ 22 %.

Hinojar (X^e Congrès d'otologie) considère comme exceptionnelle l'infection par voie osseuse et par les gaines des nerfs, et met au premier plan la propagation par voie sanguine.

Il faut noter que dans les abcès cérébelleux d'origine veineuse, où il semble qu'il s'agisse d'un processus de thrombose et d'embolie à distance en pleine substance cérébelleuse, *les adhérences protectrices peuvent manquer*. C'est pourquoi l'exclusion chirurgicale des espaces sous-arachnoïdiens suivant la technique de Lemaître s'impose rigoureusement dans les interventions destinées à évacuer un abcès cérébelleux.

Une cause occasionnelle de l'abcès encéphalique : Le traumatisme opératoire.

La plupart des otologistes (Luc, Bergmann, Moulonguet, etc.) ont signalé le rôle du traumatisme opératoire dans la genèse de l'abcès encéphalique. En effet, il est très fréquent de voir l'abcès se manifester quelques jours ou quelques semaines après l'intervention mastoïdienne. Tel a été le cas chez plusieurs de nos malades (Observ. I, IV, VIII).

Différentes explications ont été apportées. Certains auteurs incriminent l'ébranlement opératoire. D'autres pensent qu'il ne s'agit que d'une coïncidence, le malade opéré étant déjà porteur d'un abcès en formation qui ne s'est manifesté qu'après l'intervention. Nous pensons, comme Luc, que l'acte opératoire peut provoquer un véritable réveil infectieux analogue à celui que l'on observe dans un foyer mal éteint. Ce qui se passe ici est assez comparable au réveil des vieilles ostéomyélites de guerre lors d'une intervention secondaire. Le danger est d'autant plus grand que l'opération aura été moins complète, laissant en place des germes microbiens dont l'intervention aura réveillé la virulence. En conséquence, l'acte opératoire devra toujours être très large, aussi complet que possible. Malheureusement cette intervention idéale ne peut pas toujours être réalisée parce qu'il est souvent impossible de préciser les limites exactes de l'infection osseuse.

ANATOMIE PATHOLOGIQUE

Siège de l'abcès. — *D'une façon générale l'abcès est situé au voisinage immédiat des lésions osseuses qui lui ont donné naissance (Körner).* L'examen des statistiques des divers auteurs, joint aux

constatations faites lors des cas publiés isolément confirme *cette extrême fréquence des abcès temporo-sphénoïdaux* par rapport aux autres formes. Ceci confirme toute l'importance de la propagation directe par ostéite du tegmen.

Heimann a colligé 395 cas d'abcès temporo-sphénoïdaux sur 645 abcès encéphaliques. Picqué a réuni 82 abcès temporo-sphénoïdaux sur 119 abcès encéphaliques. Moulonguet a rassemblé 119 abcès temporo-sphénoïdaux sur 128 abcès encéphaliques. Eagleton insiste également sur cette prédilection pour *le lobe temporo-sphénoïdal*. Ce sont également les seuls qu'il nous ait été donné d'observer en dehors d'un cas d'abcès cérébelleux.

Ce siège n'est cependant pas absolument constant. Certains auteurs (Heiman, Körner, Picqué, Robin), rapportent des cas d'abcès occipitaux, rolandiques, protubérantiels, etc. Comme le signale Moulonguet dans sa thèse il est probable que la *fréquence de l'abcès temporal est encore plus grande qu'elle n'apparaît à première vue*, les auteurs ne publiant surtout que les formes de siège anormal. En ce qui concerne les abcès cérébraux siégeant à distance de l'oreille, les auteurs anglais admettent qu'il s'agit le plus souvent d'abcès traumatiques chez un otorrhéique (Donald Watson, Logan Turner, Robertson).

L'abcès cérébelleux vient en seconde place. (Picqué 24 sur 119 abcès encéphaliques. Heiman 186 sur 645) soit approximativement 20 % des cas.

Tous les auteurs sont donc d'accord pour donner à la loi de Körner l'appui de leurs observations personnelles. Nous nous rallions pleinement à cette opinion. Mais Körner prétend — et il en fournit une explication anatomique — qu'il existe une *plus grande fréquence des abcès du côté droit que du côté gauche*. Ceci nous paraît discutable : ainsi la statistique de Moulonguet donne 48 abcès du côté droit contre 54 du côté gauche. Le fait n'a d'ailleurs qu'un intérêt minime.

En ce qui concerne *la profondeur* de l'abcès cérébral, celle-ci est extrêmement variable. Tantôt (observation I) nous avons trouvé un abcès immédiatement situé sous les méninges, tantôt au contraire nous avons noté l'interposition d'une corticale saine. Jamais nous n'avons observé de *fistule* (Eagleton) réunissant la corticalité à un abcès profond. Les cas rapportés coexistaient d'ailleurs généralement avec des lésions dure-mériennes visibles dès la trépanation. *Par contre dans les observations que nous apportons l'adhérence méningo-encéphalique était à peu près constante et c'est*

sur sa constance que nous basons d'ailleurs la technique opératoire que nous conseillons.

Le volume.— De même le volume des abcès est *extrêmement variable* dans de larges limites. Nous considérons les chiffres de Cost (200 gr.), Schwartz (400), Heiman (250) comme rares dans les abcès solitaires. Il s'agissait dans nos observations d'abcès moyens (30 à 60 gr. de pus) sauf dans le cas de notre observation n° VIII où la fonte purulente atteignit des proportions considérables. Mais il ne s'agissait plus là d'une forme solitaire et nettement isolée : nous avons assisté à une perte presque complète de l'hémisphère, comparable aux faits rapportés par Knapp, Manasse, Heimann, etc.

Le nombre.— Si l'abcès cérébral est ordinairement unique, il n'est pas très rare d'observer des abcès multiples apparus simultanément ou successivement en divers points de l'encéphale. Nous aurons l'occasion de revenir plus loin sur cette forme importante de l'abcès encéphalique.

Le mode de formation de l'abcès encéphalique.— Nous ne connaissons guère les stades de début de l'abcès cérébral. Certains auteurs pensent que l'abcès est précédé d'un ramollissement rouge de la substance cérébrale, c'est-à-dire d'une encéphalite non localisée. Ainsi Beck a publié un cas d'abcès où l'encéphalite diffuse aurait manifestement précédé l'abcès, et l'abcès serait alors la conséquence de la limitation de l'infection en un point donné. Dans cette hypothèse le stade de début serait l'encéphalite diffuse, à laquelle succéderait l'encéphalite circonscrite, c'est-à-dire l'abcès cérébral. Selon d'autres (Oppenheim, Heiman), le ramollissement ne précède pas la suppuration et l'encéphalite suppurée se constitue d'emblée.

Il nous paraît bien difficile de préciser quelles sont les lésions anatomiques initiales dont l'aboutissant constitue l'abcès encéphalique. Malgré la multitude des faits rapportés par de nombreux auteurs, il ne paraît guère possible à l'heure actuelle de décrire avec précision les divers stades anatomiques par lesquels passe l'abcès encéphalique. Cette question n'a d'ailleurs qu'un intérêt chirurgical assez médiocre et sort du cadre de notre travail.

Les diverses formes anatomiques de l'abcès encéphalique.

A notre avis, les classifications proposées par les divers auteurs ne répondent que de loin à la réalité.

Nous proposons ici une classification, schématique il est vrai, mais qui nous semble cadrer plus sûrement *avec les constatations opératoires*. Elle offre incontestablement *l'avantage de la simplicité* et permet *l'appréciation du pronostic post-opératoire* et parfois même pré-opératoire. En un mot, elle nous paraît répondre plus exactement à ce qu'il nous est donné d'observer en clinique.

Nous décrirons donc à l'abcès otitique, trois formes bien distinctes :

1° *L'encéphalite diffuse non purulente*, forme non chirurgicale, à pronostic très souvent fatal;

2° *L'encéphalite purulente* qui comprend deux formes : l'abcès encéphalique diffus et l'abcès encéphalique à foyers multiples. Ces deux formes d'encéphalite purulente sont justiciables d'un traitement chirurgical, mais le pronostic est très réservé dans l'un et l'autre cas;

3° *L'abcès unique ou circonscrit*, forme chirurgicale à pronostic bénin.

I. Encéphalite diffuse non purulente. — Certains auteurs (Beck) admettent qu'elle peut ne constituer que le premier stade de l'abcès. Ce n'est pas toujours le cas.

Elle est essentiellement caractérisée par une *altération, une sidération en masse du tissu cérébral qui devient diffus*; ces lésions s'étendent soit à un lobe tout entier (Obs. n° VII, IX, XI), soit même à un hémisphère cérébral. La ponction ne ramène pas de pus mais invariablement de la substance cérébrale ramollie de couleur brunâtre ou brun rougeâtre.

Histologiquement. — Il s'agit de lésions parenchymateuses, et interstitielles. On observe de nombreuses hémorragies miliaires par rupture des petits vaisseaux, et çà et là des îlots de nécrose ischémique. Les manchons périvasculaires sont abondants, les mailles du tissu névroglie sont infiltrées par une exsudation intense de sérosité qui donne parfois au tissu un aspect véritablement œdématisé. Le parenchyme nerveux enfin présente des altérations variables : chromatolyse, disparition du noyau et des prolongements cellulaires, etc.

Quoi qu'il en soit, *l'étendue et la gravité des lésions rendent toute intervention à peu près inutile, ce qui nous porte à qualifier cette forme de non chirurgicale.*

II. L'encéphalite purulente. — (Abcès diffus de Moulon-guet, abcès adjacent sans membrane limitante d'Eagleton).

On en distingue très schématiquement deux formes : l'abcès encéphalique diffus et l'abcès encéphalique à foyers multiples.

La distinction entre ces deux formes est *très théorique et il est impossible de les distinguer tant au point de vue clinique qu'en ce qui concerne leur traitement.*

a) *L'abcès encéphalique diffus.* — Cette forme de l'abcès cérébral se distingue de l'encéphalite diffuse non suppurée par le fait que dans ce dernier cas il s'agit avant tout de phénomènes de congestion et d'œdème sans grande tendance à la suppuration. Dans l'abcès encéphalique diffus, au contraire, les phénomènes de suppuration passent au premier plan. *La zone d'encéphalite* se présente comme une véritable bouillie de tissu nerveux œdématié, nécrosé ou ramolli s'étendant très loin; l'abcès n'en constitue presque toujours qu'une portion restreinte. On conçoit combien la différenciation entre ce qui paraît encore sain et ce que la curette ramène à l'exploration est parfois difficile. Le tissu cérébral paraît littéralement sidéré par l'élément infectieux. Dans certains cas cependant cette encéphalite périphérique limite ses dégâts et l'exploration permet de préciser assez nettement son étendue. C'est le cas de notre observation n° III.

Cette forme est peut-être dans certains cas l'aboutissant d'une encéphalite diffuse non purulente. Mais bien souvent elle semble être la conséquence de la diffusion d'un abcès primitivement localisé. Aucun obstacle ne s'oppose à la progression de l'infection dans le tissu cérébral « où l'infection se propage avec la facilité d'un incendie dans une meule de paille » (Luc). Nos observations personnelles n°s III et VIII sont des cas typiques d'abcès encéphaliques diffus consécutifs à une lésion primitivement localisée.

L'examen histologique de ces lésions montre l'existence d'une zone plus ou moins étendue d'encéphalite avec infiltration œdémateuse et hémorragique. Dans la portion qui avoisine l'abcès on trouve des amas irréguliers de polynucléaires qui vont constituer de petits abcès miliaires. La caractéristique de l'abcès encéphalique diffus consiste dans l'extension à longue distance de la zone d'encéphalite sans grande réaction leucocytaire locale, sans que l'apparence d'abcès soit très nette. L'intervention chirurgicale permet d'évacuer une petite quantité de pus grumeleux et surtout de la substance cérébrale diffluite. Cette forme anatomique est très grave, et elle peut aboutir à la destruction presque totale d'un lobe cérébral (observ. VIII) mais elle n'est pas fatalement mortelle. Nous ne sommes pas entièrement désarmés, si étendues que soient les lésions.

b) *L'abcès encéphalique à foyers multiples.* — La distinction de cette forme avec la précédente est très artificielle. D'après Mou-

longuet il s'agit uniquement de diverticules de la première cavité insuffisamment drainée. En réalité cette forme se distingue de l'abcès encéphalique diffus uniquement par la tendance plus grande à la formation d'abcès collectés multiples. Il peut s'agir en somme, comme dans la forme précédente, soit d'une encéphalite purulente qui, tendant primitivement à se généraliser s'est collectée secondairement en une série de foyers, soit d'un abcès primitivement collecté ayant essaimé secondairement au voisinage du premier foyer. Dans la substance cérébrale, à distance de l'abcès primitif, se forment de petits abcès miliaires dont la confluence va permettre la constitution d'abcès encéphaliques voisins du premier. Ces différents abcès n'ont pas de coque ni de limite nette. Leurs parois sont anfractueuses (Aloin). Ils peuvent parfois se réunir et constituer un seul abcès très volumineux (Urbantschitch).

La réalité de ces abcès encéphaliques multiples ou diffus ne peut être mise en doute : Preysing rapporte un cas d'encéphalite cérébelleuse diffuse où l'on trouvait de nombreuses cavités purulentes, communiquant parfois les unes avec les autres, dont la dimension variait d'une tête d'épingle à celle d'une noisette. Coates a vu chez un malade mort de méningite 3 abcès temporo-sphénoïdaux. Des faits identiques ont été rapportés par Urbantschitch, par Canuyt et Terracol, etc. La fréquence de ces abcès multiples est diversement appréciée (Körner, 15 % des cas, Hessler 19 cas sur 145, Heimann 48 cas sur 145, Macewen 13 %, Lotar Hofmann, 6 cas sur 56).

III. **L'abcès collecté limité.** — C'est la forme la plus intéressante au point de vue chirurgical : c'est elle qui donne la plus grande proportion de succès. Le processus infectieux s'est circonscrit, soit d'une façon parfaite à l'intérieur d'une capsule, qui cependant n'a rien d'infranchissable, soit d'une manière relative par une zone irrégulière d'encéphalite non limitée.

On peut donc distinguer deux formes d'abcès collectés : l'abcès encapsulé et l'abcès non encapsulé (Moulonguet).

a) *Dans les abcès non encapsulés* il n'y a pas de paroi propre. La cavité est creusée dans un foyer d'encéphalite et elle est entourée de parois anfractueuses plus ou moins régulières. A la périphérie de l'abcès on peut voir de petits abcès miliaires susceptibles de donner naissance à des abcès voisins distincts du premier (encéphalite diffuse à foyers multiples) ou d'accroître le volume de l'abcès initial.

D'après les traités classiques les abcès non encapsulés s'étendent parfois assez loin en formant des diverticules, des prolongements

périphériques qui conduisent vers des zones de ramollissement cérébral, d'encéphalite plus ou moins limitée. L'évacuation chirurgicale de ces collections donne issue à de la matière cérébrale diffluente, mélangée à une quantité de pus variable, parfois très minime. En réalité, ces abcès se prolongeant par des diverticules se confondent entièrement au point de vue anatomique avec ce que nous avons décrit précédemment sous le nom d'abcès encéphaliques à foyers multiples. Au contraire, les abcès collectés non encapsulés restent bien localisés, s'évacuent entièrement après l'intervention chirurgicale et ne donnent pas naissance à des abcès secondaires.

Structure de la paroi de l'abcès. — Cette paroi comprend quatre couches. La plus interne est constituée par les tissus nécrosés. On trouve plus en dehors des tissus moins altérés : cellules nerveuses en état de chromatolyse avec disparition des nucléoles, et cellules névrogliales plus ou moins lésées et infiltrées de leucocytes, surtout polynucléaires. La couche suivante, fibro-vasculaire est caractérisée par une réaction conjonctivo-vasculaire et névrogliale. Tout en dehors on trouve des manchons péri-vasculaires plus ou moins abondants et des infiltrations leucocytaires.

b) *Abcès encapsulés. La capsule.* Les auteurs ont longuement discuté sur l'existence réelle de la capsule. En règle générale, il n'est donné d'observer une poche nettement limitée, véritablement énucléable, que dans certaines formes rares d'abcès cérébraux anciens (Adams).

La fréquence de cette variété d'abcès est mal connue, Körner la considère comme fréquente. C'est aussi l'avis de Kessler (37 cas sur 62). Moulonguet, au contraire, en suspecte fort l'existence réelle et ne l'a jamais observée. Nous n'avons rencontré cette forme chez aucun de nos malades et nous ne l'avons trouvée signalée que dans de très rares observations. Elle paraît être beaucoup moins fréquente dans les abcès d'origine otique que dans les abcès traumatiques où elle n'est pas rare (Petit-Dutaillis).

Quelle est sa signification ? On a beaucoup insisté sur son importance. Elle témoigne incontestablement d'un bon mode de défense de l'organisme qui, comme le remarque Moulonguet, dresse ainsi une barrière scléreuse contre la marche envahissante de l'infection. *Cette barrière est d'ailleurs toute relative* puisque, comme l'a prouvé Bergman, le processus d'encéphalite peut parfaitement se poursuivre en dehors d'elle, ramollir et abcéder la périphérie de l'abcès, poursuivre par conséquent son accroissement.

Cette coque des abcès enkystés crée des difficultés particulières pour le traitement chirurgical. Comme l'ont montré Leriche, Petit-Dutaillis et d'autres, elle ne permet pas l'accolement des parois de l'abcès après évacuation du pus. D'autre part, la paroi interne de ces cavités est lisse et n'a aucune tendance au bourgeonnement. Après issue du pus au dehors, les parois de l'abcès restent juxtaposées mais non fusionnées et une cavité virtuelle persiste, d'où possibilité de récidives (Tavernier). De tels abcès sont très difficiles à guérir, mais comme nous l'avons dit plus haut, ces formes, assez fréquentes dans les abcès traumatiques, sont très rares dans les abcès otiques.

Structure. — Au point de vue microscopique, trois couches entrent dans la constitution de la capsule :

1^o Une limitante externe, caractérisée par l'abondance des éléments microbiens et la présence de manchons périvasculaires. C'est par conséquent une zone de défense mais aussi une zone de propagation de l'abcès. Ce fait est paradoxal en apparence mais il s'explique pleinement à la lumière des observations de Bergmann, Macewen, etc.

2^o Une couche moyenne, où le tissu conjonctif est disposé sur plusieurs strates sous forme tantôt de fines trabécules, tantôt de larges faisceaux au milieu desquels on trouve de nombreux polynucléaires, des macrophages, et quelques cellules névrogliques.

3^o Une couche interne nécrotique, tapissant la cavité de l'abcès.

Le pus. — Le pus, de quantité très variable comme en témoignent les chiffres que nous avons cités plus haut, est généralement épais, jaune verdâtre, plus rarement séreux. On y trouve fréquemment en suspension des fragments denses de matière cérébrale. D'autre fois il est brunâtre, ou hémattique. Il est parfois tellement consistant qu'il ne s'écoule pas spontanément et nécessite un véritable curettage. Son odeur est également variable : il peut être soit parfaitement inodore, soit d'une fatidité extrême, rappelant l'odeur du pus à colibacille. Il contient alors des gaz de putréfaction.

Il faut encore signaler que comme le rappelle Moulonguet, la composition du pus peut être très différente dans deux abcès voisins.

Les microorganismes. — Lorsqu'on étudie les multiples cas d'abcès cérébraux publiés on est étonné de trouver bien souvent l'absence de tout examen cyto-bactériologique. Et cependant, comme le remarque justement Neumann, cette étude n'est pas sans intérêt.

Dans nos diverses observations, nous avons trouvé les germes pathogènes suivants :

Staphylocoque, protéus et b. fragilis.	1 cas
Pneumocoques.	2 cas
« et staphylocoques	»
Protéus pur.	2 »
Streptocoques.	1 »
Streptocoques et staphylocoques.	1 »

Chaque fois qu'il a pu être fait, l'examen du pus de la caisse nous avait révélé la présence du même microbe. La suppuration est souvent monomicrobienne mais les associations microbiennes sont, de l'avis de tous les auteurs, extrêmement fréquentes. C'est ainsi que le streptocoque — souvent associé à d'autres microbes — le staphylocoque, le pyocyanique, les anaérobies seuls ou associés, ne sont pas rares. Le colibacille, le bacille de Friedländer sont beaucoup plus exceptionnels. Mayer, Neumann, et de nombreux auteurs insistent sur la gravité des abcès à anaérobies. Ce fait est aujourd'hui classique et la présence du bacille fusiforme en particulier porterait un pronostic fatal (Mayer). Pour beaucoup d'auteurs, cela tient à la nécrose plus étendue des parois et à la transformation de l'abcès encapsulé en abcès diffus par l'apparition d'anaérobies dans le contenu. Cette question de l'influence de l'agent microbien sur l'existence, le développement et l'évolution de la capsule a été très souvent discutée. La présence de diplocoques serait d'un bon pronostic puisque, d'après Neumann, elle favoriserait la constitution de la capsule. Hasslauer a surtout rencontré des formes associées au protéus, au pyocyanique, au colibacille. Pour Leuters, la vitalité des germes s'atténuerait progressivement dans l'abcès encapsulé. Le contenu de l'abcès pourrait ainsi se stériliser spontanément. Ainsi dans le cas d'abcès métastatique que nous apportons *il n'y avait pas de germes*.

Nous ne sommes pas éloignés de croire qu'il faut faire de ce vieillissement, de cette diminution de la vitalité des agents pathogènes de l'abcès un des principaux éléments de l'encapsulation. A notre avis, la limitation du processus suppuratif, le développement de la capsule serait grandement favorisé par l'atténuation de la virulence microbienne par vieillissement de la culture et c'est à la faveur de cette diminution de virulence qu'une défense véritable, une sclérose réactionnelle du tissu encéphalique a la faculté de s'organiser. Il se produirait en somme une sorte d'enkystement en partie comparable à celui que l'on observe dans l'inclusion des corps étrangers.

Nous voyons la confirmation de ce fait dans notre observation VIII où des ouvertures successives des cavités infectées ont fini par guérir notre malade. Cette observation est comparable à un cas rapporté par Urbantschitsch (Soc. Austr. d'otologie, 29 nov. 1922) où la malade après avoir subi une série d'interventions destinées à évacuer plusieurs collections suppurées présentait secondairement une cavité kystique séro-hématique en pleine substance cérébrale. La présence de ce liquide séro-hématique traduisait évidemment une diminution de la virulence microbienne. La défense du cerveau semble donc se faire par enkystement et vieillissement du milieu de culture. Si le malade survit, l'abcès aigu devient un *abcès chronique*, dans lequel la virulence microbienne s'est progressivement amoindrie. C'est un abcès enkysté dans une capsule organisée mais cet abcès n'en demeure pas moins à la merci d'un réveil focal favorisé par une *manœuvre opératoire* par exemple. On peut signaler à ce propos l'observation de Ruttin où la récidive d'un abcès cérébral s'est faite un an après l'intervention. La membrane d'enkystement contenait des microorganismes qui se sont réveillés alors que le foyer paraissait éteint (Ruttin). En pareil cas, un afflux sanguin et leucocytaire se produira à la périphérie de l'abcès. Une véritable protéolyse s'effectuera aux dépens de la capsule et l'élément microbien primitif, associé ou non à un germe apparu secondairement, pourra transformer ce foyer éteint en un abcès diffus poursuivant son évolution.

Dans les abcès encapsulés d'origine traumatique, la coque peut atteindre 4 à 5 millimètres (Petit-Dutaillis) mais en réalité on trouve fort peu d'observations d'abcès d'origine otique à paroi épaisse.

Les lésions de voisinage. — Certaines d'entre elles sont constantes. En dehors des altérations de la substance cérébrale, œdématisée et ramollie au pourtour de l'abcès, on découvre à l'autopsie tantôt de l'hypérémie intense (Moulouguet), tantôt une zone d'anémie avec dégénération adipeuse (Heimann).

Les lésions méningées peuvent être considérées comme constantes. D'après Uffenode la dure-mère est presque toujours épaissie, infiltrée, mais elle n'est que rarement perforée. À notre avis ces lésions méningées sont extrêmement fréquentes. Nos observations concordent avec celles de nombreux auteurs : d'une façon presque constante nous avons vu des méninges altérées traduisant le processus de pachyméningite et la soudure des feuillets excluant les espaces sous-arachnoïdiens. D'autre part l'examen

histologique décèle la présence de bactéries dans les manchons périvasculaires qui accompagnent les vaisseaux jusqu'à l'écorce.

Dans les otites chroniques, nous l'avons dit plus haut, il y a constamment des adhérences unissant la dure-mère au cortex et évitant l'infection des espaces sous-arachnoïdiens lors de l'ouverture de l'abcès. Dans la période de début des otites aiguës au contraire, ces adhérences sont ordinairement défaut.

Par un phénomène du même ordre, on peut assister à l'*exclusion des ventricules*. Le plexus choroïde s'accole à la paroi ventriculaire (Lotar Hofmann) et protège le sujet contre l'irruption du pus dans le ventricule. Ce dernier accident est une cause possible, mais de fréquence mal connue, de la mort dans l'abcès cérébral : L. Hofmann rapporte chez 12 sujets morts d'abcès cérébral 6 cas de mort provoqués par l'irruption du pus dans les ventricules. Notre malade n° III a vraisemblablement succombé à une semblable complication. Par contre chez deux de nos malades (VIII et X) il a dû se produire une exclusion des ventricules, puisque, malgré l'extension considérable de l'abcès les sujets n'ont jamais présenté d'accidents méningés.

Quant aux lésions osseuses, les phénomènes d'ostéite apparaissent toujours nettement. Ils peuvent aller jusqu'à l'usure et à la perforation complète avec adhérence de la méninge (Observ. I). Les lésions osseuses sont constantes, nous l'avons dit, et elles sont toujours le point de départ de l'affection. Nous n'y reviendrons pas.

EVOLUTION TERMINALE. — Une fois constitué, l'abcès cérébral pourrait peut-être guérir par enkystement et résorption progressive du pus. Mais le fait ne semble guère avoir été constaté. Exceptionnellement aussi la guérison spontanée peut s'observer par *ouverture au dehors* : rappelons les cas de Morand, de Truckenbrod, de Pollack où le pus vint s'ouvrir au niveau de l'écaille du temporal ou de la mastoïde. Plus curieux encore est le cas d'Horsley Drummond où l'autopsie révéla la présence d'un abcès temporal communiquant par un orifice situé sur la grande aile du sphénoïde avec une collection sus-zygomatique. Ce sont là des cas exceptionnellement heureux sur lesquels on ne peut compter.

L'intervention chirurgicale assurant l'évacuation du pus peut seule amener la guérison de l'abcès cérébral. On assiste alors, par suite de la pression cérébrale à une diminution progressive de la cavité de l'abcès. En même temps le bourgeonnement des parois et surtout de la limitante externe vient combler peu à peu la cavité par prolifération conjonctive et névroglie. On a

pu se rendre compte de ce travail latent de réparation quand l'autopsie a permis l'examen à longue échéance d'un abcès antérieurement opéré (cas de Passow).

Dans certains cas, nous l'avons dit (Gluck, Dressmann, Urbantschitsch, etc.) on peut assister à la formation d'un kyste au niveau de l'abcès guéri.

Abandonné à lui-même, l'abcès progresse. L'ouverture dans les méninges de la base, rare, entraîne rapidement la mort. Plus fréquente est au contraire, comme nous l'avons dit plus haut, l'ouverture dans le ventricule latéral, ouverture souvent provoquée par un traumatisme comme l'a remarqué Heimann. La méningo-encéphalite tue alors rapidement le malade. Nous avons eu l'occasion d'assister dans une de nos observations à un fait de ce genre (Observ. n° III). En général la mort survient par le mécanisme de la compression encéphalique progressive.

ÉTUDE CLINIQUE

La symptomatologie de l'abcès encéphalique est difficile à établir, et la description clinique de cette affection est nécessairement très schématique. Il faut remarquer tout d'abord que les abcès encéphaliques évoluent souvent pendant longtemps sans le moindre signe clinique et peuvent ne se révéler cliniquement que plusieurs semaines et même plusieurs mois après le début réel. Cette période correspond à la phase latente, ambulatoire des abcès de l'encéphale, période pendant laquelle il est difficile de faire le diagnostic de cette affection. Ensuite vient le stade manifeste, souvent de courte durée, où l'intervention s'impose avec une extrême urgence.

Nous allons étudier successivement les symptômes des abcès encéphaliques à chacune de ces deux phases.

I. — Stade latent, la période ambulatoire.

Avant de décrire en détail chacun des éléments du syndrome hypertension-suppuration qui caractérise si bien l'abcès au stade manifeste, nous ne pouvons pas omettre d'insister sur les particularités de cette période ambulatoire bien décrite par Aboulker. « Lorsque nous voyons les malades prendre le lit, il y a des mois qu'ils promènent à travers les rues une lésion importante » dit cet auteur en insistant sur la durée très longue du stade

latent, opposé à l'évolution rapide lors du stade manifeste. « Autant la symptomatologie livresque est riche, autant la réalité clinique est pauvre, presque silencieuse en apparence ».

Comme cet auteur, nous attacherons pendant ce stade la plus grande valeur à la *céphalée* et à l'*obnubilation intellectuelle* avec dépression psychique. Ce sont pour ainsi dire les seuls symptômes à cette période. Ils suffisent amplement à faire poser le diagnostic et « parlent à qui sait écouter ».

La *céphalée* est le symptôme le plus important de cette période de début. Il s'agit à ce moment d'une céphalée ordinairement discrète, ayant le plus souvent le caractère d'une hémicranie mais pouvant aussi se localiser dans la région frontale ou occipitale. Parfois elle est diffuse, sans localisation précise. D'abord intermittente, elle devient ensuite continue. On voit apparaître alors des accès paroxystiques plus douloureux. A cette période de début elle cède parfois aux analgésiques, mais rapidement ceux-ci deviennent inefficaces. Cette douleur augmente constamment avec les progrès de l'affection et elle atteint son maximum à la période d'état.

L'*obnubilation intellectuelle* est l'autre symptôme important. Elle se caractérise par un état de torpeur, d'apathie psychique (slow cerebration), de tendance au sommeil caractéristique. Le malade éprouve un besoin de repos cérébral invincible. Pressé de questions, il réclame le calme, le repos, d'une voix morne. D'autres fois le sujet est plutôt hébété (observ. III et IV). Cet état d'obnubilation augmente progressivement comme la céphalée.

En dehors de ces deux signes on peut encore observer de l'insomnie, des cauchemars, de l'hyperthermie discrète, quelques vomissements, en somme quelques symptômes vagues qui n'auront de valeur que s'ils sont associés à l'un ou à l'autre des deux grands signes : céphalée et obnubilation.

Nous voulons encore signaler deux faits importants pour le diagnostic de l'abcès encéphalique à cette période de début. C'est d'abord l'*extrême fréquence de l'otorrhée*. Nous n'ignorons pas que l'on peut trouver dans la littérature des cas apparemment assez nombreux d'abcès encéphaliques consécutifs à une otite aiguë. Mais en réalité, si l'on fait abstraction des otites chroniques réchauffées, les cas certains d'abcès encéphaliques consécutifs à une otite aiguë ne forment qu'un chiffre très minime par rapport à ceux qui sont apparus après une otite chronique. Dans toutes nos observations personnelles, il s'agissait

d'otites chroniques anciennes sauf en ce qui concernait les cas d'encéphalite aiguë diffuse, complication survenant plus souvent après une otite aiguë qu'au cours d'une otite chronique. C'est pourquoi chez tout sujet présentant de la céphalée et de l'obnubilation intellectuelle il faudra toujours rechercher la possibilité d'une suppuration chronique de l'oreille moyenne. Les dénégations du malade n'ont aucune valeur — le patient peut parfaitement ignorer qu'il est porteur d'une otite chronique, surtout quand il s'agit d'une otite avec cholestéatome. Ainsi notre malade n° II ne se savait pas atteinte d'une otite suppurée. Seul un examen otoscopique attentif pourra établir avec certitude l'existence d'une infection chronique de l'oreille moyenne.

Il ne faudra pas compter sur l'existence des symptômes mastoïdiens bruyants : *le silence mastoïdien est souvent la règle*. En effet l'abcès encéphalique peut apparaître au cours de l'évolution d'une otite chronique des plus torpides, caractérisée par un écoulement banal, souvent peu fétide. Les accidents encéphaliques peuvent survenir sans que cette otite « se réchauffe », sans le moindre indice d'une exagération de la virulence microbienne, sans phénomènes mastoïdiens même discrets. Ainsi plusieurs de nos malades (n° II, III, VI) n'accusaient aucune douleur spontanée dans la région auriculaire ni aucune douleur à la pression de la mastoïde et ne présentaient, *à fortiori*, aucun symptôme d'extériorisation. *Ce silence mastoïdien* que les auteurs ne signalent guère est un signe négatif de premier ordre. L'absence d'accidents aigus dans une otorrhée chronique ne doit nullement faire écarter le diagnostic d'une complication encéphalique de cette otite.

II. — Stade manifeste.

Chez certains malades, l'abcès encéphalique ne se caractérise que par les symptômes de la période ambulatoire tels que nous les avons décrits, jusqu'au moment où le patient tombe dans un état de coma plus ou moins complet. De tels faits ne sont pas rares. Ce qui est certainement exceptionnel c'est le cas d'un abcès encéphalique strictement latent dont l'existence n'est reconnue que quand il a entraîné la mort du malade, soit d'une façon subite, brutale, soit en provoquant une méningite à marche rapide. Nous pensons que presque toujours, l'abcès encéphalique aura donné lieu à de petits symptômes tels que : céphalée, insomnie, cauchemars, etc., auxquels on n'aura pas attaché une importance suffisante. Quand un otorrhéique présente ces petits

symptômes, il faudra toujours penser à la possibilité d'une infection encéphalique.

Mais, en général, après la première période, dite ambulatoire, on voit apparaître des symptômes plus nets qui caractérisent le stade manifeste de l'abcès encéphalique. Ces symptômes ont été classés par Bergmann et par presque tous les auteurs en signes d'hypertension endocranienne, de suppuration et de localisation.

Nous tenons cependant à dire dès maintenant que ces divers symptômes ne sont jamais au complet. L'abcès encéphalique est le plus souvent caractérisé par un petit nombre de symptômes. Il ne faudra jamais attendre, pour décider de l'acte opératoire, l'apparition de nouveaux signes qui confirmeraient peut-être un diagnostic hésitant, mais qui feraient certainement perdre un temps précieux et laisser passer l'heure opportune de l'intervention. Le diagnostic de l'abcès encéphalique doit se faire bien plus sur des présomptions que sur des certitudes. Tout symptôme suspect doit commander une intervention d'urgence.

Les signes d'hypertension cérébrale nous ont paru être les plus fidèles. Les signes méningés marquent souvent. Quant aux signes de localisation, ils ont fait défaut dans la majorité de nos observations. Nous croyons comme Aboulker, que les signes de localisation sont rares et peu fréquents, et que seul le syndrome cérébelleux a une valeur localisatrice réelle. Nous y reviendrons plus loin.

1° Syndrome d'hypertension.

LA CÉPHALÉE est encore le symptôme capital au cours de la période d'état. La douleur est ordinairement plus intense que dans la période précédente. Elle est maintenant continue avec des crises paroxystiques parfois très intenses s'accompagnant de plaintes, de gémissements. Ces crises alternent avec des périodes de sédation où le malade jouit d'un calme relatif. Enfin à une période avancée de l'évolution de la maladie, quand un état de demi-coma a succédé à l'obnubilation intellectuelle, le malade n'exprime plus sa douleur que par de vagues gémissements, ou par des grimaces comme c'était le cas dans notre observation VI.

Parfois le malade pousse des cris à type hydrencéphalique rappelant en tout point ceux de la méningite tuberculeuse (observ. n° IX). Il s'agissait vraisemblablement d'une méningite séreuse réactionnelle, d'une hydropisie provoquée par la présence de l'infection cérébrale.

Nous avons observé la céphalée chez tous nos malades et chaque

fois elle revêtait une intensité très grande. Chez certains d'entre eux, la ponction lombaire amenait une sédation temporaire des symptômes. Cette céphalée était localisée tantôt à l'hémicrâne correspondant à l'oreille malade, tantôt elle siégeait dans la région temporale ou frontale. Le siège de la douleur ne correspond pas nécessairement à la localisation de l'abcès : dans une seule de nos observations la douleur avait nettement le caractère d'une sensation de pesanteur profonde limitée à la région temporale. Dans toutes les autres la douleur siégeait en un point éloigné du siège de l'abcès. Peut-être y a-t-il une distinction à établir suivant qu'il s'agit d'enfants ou d'adultes. La céphalée serait plus diffuse et sans valeur localisatrice chez les premiers, elle serait au contraire plus localisée et en rapport avec le siège de l'abcès chez les adultes. En réalité ceci n'a rien d'absolu. La seule indication qui peut donner localisation de la céphalée, c'est, quand il s'agit d'une douleur hémicranique chez un sujet atteint d'une otorrhée bilatérale sans aucun symptôme mastoïdien, de nous indiquer de quel côté doit porter la recherche de l'abcès. Signalons cependant que sa localisation à l'occiput serait pour Neumann, Okada, Koch, Körner, un bon signe d'abcès cérébelleux ; dans au moins le tiers des cas d'abcès cérébelleux la céphalée serait nettement à localisation occipitale.

La céphalée est donc encore le signe le plus important et dans bien des cas elle constitue presque le seul symptôme alarmant (Fraser). Dans nos observations IV et VIII c'est sa seule présence, associée à l'obnubilation intellectuelle qui nous a incité à intervenir. Elle pourrait cependant manquer dans certains cas d'ailleurs très rares (Horsley, Heimann, Uchermann).

L'OBNUBILATION INTELLECTUELLE est le signe le plus important après la céphalée. A une période initiale de ralentissement des fonctions intellectuelles, d'apathie psychique que nous avons décrite précédemment succède un état de torpeur plus ou moins profonde, d'abrutissement complet qui est plus typique dans l'abcès encéphalique que dans aucune autre affection cérébrale. Cet état s'installe ordinairement d'une façon lente, progressive et s'accroît peu à peu en même temps qu'apparaissent les autres éléments du syndrome hypertensif. Le malade indifférent à tout ce qui l'entoure répond de plus en plus mal aux propos qui lui sont adressés. Les questions qui lui sont posées restent sans réponse si elles ne sont pas répétées avec insistance ; les réponses elles-mêmes deviennent inexactes et bientôt apparaît un état de délire tranquille auquel succède le coma (Luc).

C'est là l'évolution classique, celle que nous avons observée chez les malades faisant l'objet de la plupart de nos observations. L'aspect clinique est alors tellement typique qu'il suffit à poser le diagnostic. Mais l'aspect du malade et l'évolution de ce symptôme n'est pas toujours aussi caractéristique.

Dans certains cas l'obnubilation reste plus discrète et consiste plutôt dans une sorte d'hébétude avec tendance invincible au sommeil (Observation n° VI). D'autres fois l'obnubilation s'installe précocement (en 48 heures chez l'un de nos malades); elle peut évoluer très vite et brûler les étapes pour aboutir rapidement au coma. Il faut cependant noter que l'obnubilation peut manquer, soit que le malade tombe dans le coma sans obnubilation antérieure (Sydney Scott, Marriage) soit que la maladie évolue sans la moindre obnubilation ni trouble du caractère (David Galati). Mais ce dernier cas est tout à fait exceptionnel.

LES TROUBLES DU CARACTÈRE. — Ils sont des plus fréquents et méritent d'être étudiés immédiatement après l'obnubilation intellectuelle. A la période de début ils peuvent être très nets comme dans notre observation II. Leur présence donne l'alarme chez l'enfant surtout, qui abandonne jeux et études et fuit ses camarades. Ils sont moins constants chez l'adulte où l'on peut observer une fatigabilité progressive, de la tendance à l'irritabilité, et, dans d'autres cas, une loquacité anormale, une jovialité inaccoutumée (Okada, Truckenbrod, Bruns, Jastrowitz). Un cas de Frey est particulièrement typique à cet égard.

L'AMNÉSIE est parfois le symptôme prédominant comme dans un cas de Sydney Scott et dans celui de Fournier. Elle apparaît dans certains cas après l'intervention (Turner, Martin). Comme le remarque Oppenheim l'amnésie s'accompagne parfois d'aphasie optique avec laquelle elle est souvent confondue (Maceven, Smith, Lithgow). Déjà observé par Régis et décrit par Debré, le DÉLIRE, et plus particulièrement le délire tranquille se rencontre souvent, comme c'est le cas dans notre observation X. Il s'accompagne parfois d'un certain degré de confusion mentale, comme Gorke l'a signalé dernièrement.

Chez un de nos malades, nous assistâmes également à de véritables crises de sommanbulisme, accompagnées de cauchemars très pénibles, fait rarement signalé par les auteurs.

LE VERTIGE. — Des vertiges plus ou moins accentués peuvent se rencontrer dans les abcès cérébraux, au même titre que dans le syndrome cérébelleux. Ils sont très fréquents mais, comme le remarque Moulouguet ils n'ont aucune valeur diagnostique.

Heiman leur accorde plus de valeur et rapporte l'observation de Krause et Oppenheim où la présence de vertiges fut longtemps le seul symptôme d'un abcès en évolution. Fréquemment accompagnés d'hallucinations auditives, de tintements, de bourdonnements d'oreilles ils s'accroissent avec la céphalée.

LES CONVULSIONS GÉNÉRALISÉES sont très rares dans l'abcès cérébral. On les noterait surtout au cours de l'abcès cérébelleux d'après Uchermann. Elles peuvent simuler l'épilepsie (Hutchinson, Lepine) ou affecter un type tétanique (Huguenin, Gowers). Leur fréquence est plus grande chez l'enfant et au stade terminal de la maladie. Elles font plus souvent partie des séquelles post-opératoires de l'abcès cérébral (Dan Mackenzie, Fraser, Turner). Personnellement nous n'avons jamais eu l'occasion d'en observer.

LES VOMISSEMENTS, d'observation courante chez les enfants, ne se rencontrent guère, chez l'adulte, que dans 60 % des cas (Michaelsen). On les observerait dans 75 % des abcès cérébelleux (Okada). Nous avons observé ce symptôme dans 4 cas sur 11.

Comme le remarque très justement Barker, il faut distinguer le vomissement de l'hypertension intra-cranienne et le vomissement qui marque le début de toute complication otique. Ainsi dans l'une de nos observations, le vomissement unique survenu au début n'était manifestement provoqué que par l'infection. Lorsque les vomissements sont fréquents, ils affectent le type classique du vomissement cérébral, sans effort, sans nausées, survenant à jeun.

Les vomissements peuvent constituer avec la céphalée le seul symptôme comme l'a remarqué T. H. Just ou dominer le tableau clinique au point d'en imposer pour des vomissements incoercibles (Moulonguet).

LE RALENTISSEMENT DU POULS. — L'étude du pouls est également d'importance capitale. Son ralentissement constitue un excellent élément de diagnostic de l'hypertension intra-cranienne. Nous avons presque toujours trouvé le pouls oscillant entre 50 et 60 pulsations chez nos malades. Ce n'est que dans le cas d'encéphalite aiguë avec élévation thermique que l'on observait une certaine accélération du pouls, mais cette accélération ne concordait pas avec l'élévation thermique. Tous les auteurs signalent cette bradycardie et insistent longuement sur sa valeur. En dehors des observations de Toynbee, de Körner, de Macewen où le rythme était tombé à 10, 30, 40 pulsations il est rare de voir le pouls descendre au-dessous de 45.

D'une façon générale, on voit après l'évacuation de l'abcès

le nombre des pulsations augmenter à mesure que l'hypertension diminue. Comme le remarque Rimini, c'est là un symptôme dont il faut tenir grand compte. Ainsi, dans l'une de nos observations (n° VIII) les trois abcès successifs ont été marqués de la sorte par un ralentissement du pouls apparaissant avec chaque nouvel abcès et diminuant après son évacuation. Pour Heiman le ralentissement du pouls serait plus fréquent dans l'abcès cérébelleux que dans l'abcès cérébral. Il est à noter que le ralentissement du pouls ne paraît pas nettement en rapport avec le volume de l'abcès (Jansen). Il peut enfin manquer dans certains cas. C'est ainsi que le pouls demeure parfois assez rapide (110) à l'apogée d'un abcès évoluant depuis longtemps. La position du malade influe également sur le ralentissement du pouls au cours de l'évolution d'un abcès. Enfin, quand l'abcès s'accompagne de méningite aiguë, le pouls n'est pas nettement ralenti.

LA RESPIRATION, elle aussi, diminue de fréquence. Le rythme peut descendre à 11 (Macewen) ou 8 (Murray). Ces cas paraissent rares et nous n'avons jamais observé un tel ralentissement chez nos malades. L'irrégularité peut également se rencontrer, surtout à la période terminale. On a signalé assez rarement le type respiratoire de Cheyne-Stokes.

Dans les abcès cérébelleux, qui peuvent plus facilement comprimer le bulbe, on a pu observer une inhibition respiratoire relative avec persistance des mouvements cardiaques pendant vingt-trois heures (Andrew, Hoffer) et même davantage (Macewen, Knapp 24 à 48 heures).

LE NYSTAGMUS est maintenant d'observation courante dans les abcès du cerveau. Sur 10 observations personnelles Moulonguet l'a observé 4 fois. Cet auteur insiste à juste titre sur la recherche de ce symptôme, considéré à tort comme un élément de diagnostic différentiel avec l'abcès du cervelet. Ce n'est qu'un symptôme banal d'hypertension intracrânienne. C'est ainsi que nous avons eu l'occasion de l'observer dans un cas d'abcès cérébral (observ. II). Mais il était certainement beaucoup plus discret que dans le cas d'abcès cérébelleux (observ. VI) que nous avons opéré.

Le nystagmus est ordinairement horizontal, dirigé soit du côté de l'oreille saine (Moulonguet, 2 cas sur 4), soit du côté de l'oreille malade (Moulonguet, 1 cas sur 4), soit dans les deux sens (Moulonguet, 1 cas sur 4). On a pu observer un nystagmus intense battant dans les deux directions dans un cas d'abcès cérébral (Richard et Yorke).

Signalons une observation où l'existence d'un nystagmus du côté malade et d'une paralysie contro-latérale de la VII^e paire avaient fait poser le diagnostic d'abcès du cervelet. Il s'agissait en réalité d'un volumineux abcès temporo-sphénoïdal (Alcalay).

A quoi attribuer la genèse de ce nystagmus? On s'accorde à reconnaître que le nystagmus cérébelleux trouve son origine dans les connexions anatomiques étroites existant entre le cervelet et le noyau de Deiters d'une part, les noyaux oculo-moteurs d'autre part. Mais ne s'agirait-il pas dans les divers cas signalés d'un phénomène d'hyperpression locale au cours d'abcès volumineux du lobe temporo-sphénoïdal? Cette hyperpression, comme le pense Alcalay viendrait retentir directement sur la partie centrale du nerf labyrinthique correspondant au côté malade. Fait intéressant à signaler, les divers cas analogues publiés concernaient toujours des abcès temporaires très volumineux ou multiples (Urbantschitsch : triple abcès cérébral). Cette hypothèse d'Alcalay pourrait sûrement expliquer la plupart de ces cas. Le nystagmus, dans ces conditions, ne devrait plus être classé dans le syndrome banal d'hypertension intra-cranienne, mais considéré comme un véritable symptôme de localisation de certaines formes particulières d'abcès temporaires. D'autres auteurs l'attribuent à des modifications intra-craniennes de la fonction otolithique.

LE SYNDROME OCULAIRE observé de façon plus ou moins constante dans les abcès du cerveau est constitué par la stase papillaire et les lésions d'atrophie optique.

La stase papillaire. — Deux points se dégagent de l'examen des diverses observations publiées à ce sujet.

Ce symptôme important mais non constant ne s'observe guère comme le signale Heiman, que dans la période manifeste de l'abcès. Il nécessite par conséquent une *évolution relativement longue* pour apparaître. Fréquents sont en effet les cas où des abcès cérébraux volumineux, multiples (Urbantschitsch, triple abcès cérébral sans lésion du fond d'œil) ne se révélaient à l'ophtalmoscope par aucune lésion appréciable.

Nous n'avons pas toujours pu rechercher ce symptôme chez certains de nos malades opérés à la campagne, mais chaque fois que nous avons pu faire cette recherche, nous avons observé la stase papillaire chez ceux de nos malades où l'affection évoluait depuis un certain temps. Il manquait chez un malade (n° VI) où l'abcès avait évolué très rapidement. Nous sommes convaincus, comme Bagley, de l'importance de l'examen oculaire, mais nous croyons avec Surker que l'absence de symptômes oculaires n'in-

dique nullement l'absence de lésions intra-craniennes, pas plus que les symptômes oculaires ne donnent d'indications sur le caractère ou la localisation de cette lésion. Comme le remarque Surker les modifications du fond d'œil ne sont pas différentes de ce qu'on observe dans les autres lésions intra-craniennes (tumeur cérébrale ou méningite) et les signes sont ceux d'un œdème de la papille ou d'une atrophie optique.

L'ophtalmoscope pourra montrer d'abord une stase veineuse intense : dilatation des veinules contrastant avec le rétrécissement des artérioles, puis une saillie anormale de la papille dont les limites, imprécises, présentent un aspect flou caractéristique, s'accompagnant ordinairement de petites hémorragies papillaires et péripapillaires.

Ces lésions seraient de l'avis des divers auteurs, plus fréquentes dans l'abcès cérébelleux que dans l'abcès cérébral (Ruttin) et à peu près constantes si cet abcès s'accompagne d'autres complications intra-craniennes. Généralement bilatérales, elles ne se manifestent, cliniquement, par aucun symptôme et ne se révèlent que par un examen systématique de tous les otorrhéiques suspects à l'ophtalmoscope (Moulonguet, Bagley).

A l'œdème papillaire succède *la sclérose et l'atrophie optique*, qui d'après Heiman existerait dans 55 % des cas d'abcès cérébelleux (statistiques de Neumann, d'Okada, de Teuzer). Elle se traduit par une diminution de la vascularisation de la papille où les artères apparaissent ténues, filiformes, et par l'apparition de plaques blanchâtres atrophiques. Les troubles de la vision, à peine appréciables au stade d'œdème papillaire, s'accroissent considérablement quand l'atrophie se constitue et la vision peut alors être irrémédiablement compromise (Macewen, Bewidge, Duplay et Favel, Gull, Uffenode). D'une façon générale les troubles visuels régressent rapidement après l'ouverture de l'abcès et durent tout au plus quelques semaines, parce que les lésions ne dépassent guère le stade d'œdème papillaire. Il est rare d'observer un abcès encéphalique d'origine otique à évolution assez prolongée pour que les lésions d'atrophie optique aient eu le temps de se constituer.

Les causes de l'œdème papillaire et de l'atrophie optique sont mal connues. Diverses théories ont été proposées : l'action toxoinfectieuse du liquide céphalo-rachidien, l'hydropisie des gaines des nerfs optiques par reflux du liquide céphalo-rachidien, la stase dans la veine centrale de la rétine anormalement comprimée, l'œdème par rétention lymphatique, etc. Rappelons encore

que d'après Eagleton, il faut tenir compte des faits suivants :

a) La présence d'une pression intra-cranienne exagérée qui provoque une distention des espaces intra-oculaires.

b) L'obstacle à la circulation veineuse de retour avec exagération de la circulation du liquide céphalo-rachidien, soit par irritation de la paroi enflammée du sinus, soit par obstacle à l'écoulement du sang des veines cérébrales par les veines de Galien.

c) Le siège de la lésion : un fait sur lequel nous insistions plus haut, la plus grande fréquence de la stase papillaire dans les abcès cérébelleux, est due à la pression exercée entre le III^e et le IV^e ventricule, entravant l'écoulement du liquide céphalo-rachidien et déterminant une hydrocéphalie interne obstructive. Les mêmes symptômes peuvent apparaître dans les cas d'abcès temporo-sphénoïdaux mais plus rarement, par obstruction du système central du liquide céphalo-rachidien. Ils seront pour la même raison tout à fait exceptionnels dans les abcès frontaux (Bollak).

d) L'altération de la composition du liquide parenchymateux du nerf optique au cours de certains processus suppurés localisés. Rados et Lewinsohn ont reproduit la stase papillaire expérimentalement par inoculation cérébrale de virus ou de mélange paraffiné.

Enfin Leriche a soulevé aussi l'hypothèse d'un trouble du système sympathique, ayant pour cause la toxémie et déterminant un véritable état de stupeur artérielle au niveau des vaisseaux centraux.

Telles sont les principales causes de la stase papillaire invoquées par les auteurs, au cours des abcès de l'encéphale. La discussion de la pathogénie de la stase papillaire sort du cadre de notre travail, aussi arrêterons-nous là cette étude. *Rappelons seulement l'extrême fréquence de la stase papillaire dans les abcès encéphaliques un peu anciens. La présence d'une papille de stase est l'un des meilleurs signes d'abcès encéphalique.*

Autres symptômes oculaires. — Au même titre que les symptômes que nous venons d'envisager, la paralysie du moteur oculaire commun et celle du moteur oculaire externe entrent dans le cadre du syndrome d'hypertension intracrânienne.

La paralysie du moteur oculaire externe est souvent considérée comme un élément de syndrome cérébelleux et certains auteurs lui ont accordé une valeur de localisation. En réalité elle se rencontre dans bien des formes d'abcès cérébral. Baldenweck attri-

bue à la situation anatomique de ce nerf et à la structure de sa fibreuse la susceptibilité qu'il présente vis-à-vis de toute élévation de la pression intracrânienne. La paralysie de ce nerf n'est pas rare dans l'abcès encéphalique. Elle est souvent unilatérale et siège alors presque toujours du côté où se trouve l'abcès, mais elle peut parfois être contro-latérale. On a signalé également des cas de paralysie bilatérale de la VI^e paire (Seeland). Cette paralysie est, semble-t-il, la traduction d'une compression diffuse de l'encéphale (par œdème cérébral, encéphalite ou méningite séreuse) et on peut la rencontrer chaque fois qu'il y a hypersécrétion du liquide céphalo-rachidien. Il en serait de même pour la paralysie du moteur oculaire commun, d'ailleurs beaucoup plus rare.

Enfin, *la dilatation de la pupille* du côté où siège l'abcès est beaucoup moins fréquente que dans l'abcès extra-dural. Nous avons cependant eu l'occasion de l'observer primitivement chez l'un de nos malades (observ. IV) et chez un autre (observ. VIII) lors de l'ouverture d'un abcès secondaire.

2^o Signes d'ordre inflammatoire.

Certains auteurs rangent la FIÈVRE et les FRISONS parmi les symptômes de l'abcès encéphalique. On peut en effet noter parfois l'existence de ce qu'Eagleton qualifie de « frisson vague initial » chez un malade dont l'état général périlclitait depuis quelque temps déjà. De même Barker avait décrit dans l'abcès du cerveau une période franchement hyperthermique suivie d'un stade d'hypothermie.

Mais en général, les choses semblent se présenter de la façon suivante : presque toujours la température est à peu près normale avec quelques irrégularités. Ce n'est guère que dans le cas d'encéphalite aiguë diffuse (observ. VII, IX et XI), et à un moindre degré dans les cas d'encéphalite purulente (observ. III et VIII) que l'on observe une élévation thermique. Au contraire dans les cas de suppuration encéphalique localisée *la fièvre manque presque constamment*, et c'est là comme nous le verrons plus loin l'un des meilleurs moyens de faire le diagnostic entre ces diverses formes.

On peut même observer parfois une hypothermie nette, qui correspondrait aux formes torpides de l'abcès encéphalique.

D'autres fois, on peut observer après une période d'hyperthermie une chute de la température au moment où l'abcès se constitue. Nous avons observé ce signe dans une de nos observations

et nous lui attribuons une grande valeur : un malade opéré de mastoïdite présente une fièvre marquée. Celle-ci tombe brusquement : l'abcès est collecté.

Cette absence d'élévation thermique s'explique assez mal. D'après Crile, la température du corps se trouve équilibrée par les sécrétions cérébrales. Les oscillations intermittentes qu'il peut être donné d'observer au cours de l'évolution de ce foyer de suppuration qu'est l'abcès cérébral résulteraient ainsi d'une gêne dans les sécrétions normales du cerveau (Crile). Cette absence de fièvre peut aussi tenir au fait que l'abcès du cerveau n'a que peu ou pas de communication avec la circulation générale. La cause en est à la thrombose vasculaire et à l'isolement relatif de la circulation du liquide céphalo-rachidien, l'oblitération des espaces périvasculaires maintenant le foyer cérébral isolé en quelque sorte de tout courant circulatoire (Eagleton). On a également invoqué pour expliquer cette température subnormale la résistance particulière du tissu cérébral aux phénomènes antolytiques. Si l'on admet la théorie d'Eagleton, l'absence de fièvre est un symptôme négatif qui offre un grand intérêt pour le diagnostic; il n'y aurait donc véritablement hyperthermie que dans les cas d'envahissement des espaces sous-arachnoïdiens, quand les micro-organismes et leurs toxines passent dans la circulation générale. On entrevoit ainsi une fois de plus le rôle que joue l'absence de circulation lymphatique dans l'encéphale, les espaces périvasculaires oblitérés empêchant le transport des toxines dans le courant circulatoire. De même Leutert, Hoffmann, et avec eux Moulouguet, s'appuyant sur des faits cliniques, insistaient déjà sur le fait que la fièvre, au cours de l'évolution de l'abcès, marquait l'apparition d'une complication méningée.

Cette manière de voir est certainement trop absolue. Comme nous l'avons dit plus haut, l'encéphalite diffuse non suppurée s'accompagne constamment d'élévation thermique, et c'est d'ailleurs cette élévation thermique qui permet seule le diagnostic entre l'encéphalite diffuse et l'abcès encéphalique vrai. Nous sommes donc fondés à croire que la présence de fièvre ne traduit pas nécessairement l'apparition d'une complication méningée.

AMAIGRISSEMENT. — Bien qu'inconstant, l'amaigrissement de l'abcès cérébral n'en doit pas moins, suivant la phrase de Lermoyez « demeurer écrit en lettres majuscules sur les traités classiques ». Certains auteurs semblent attacher aujourd'hui moins de valeur à ce symptôme.

Okada, Heiman le considèrent comme plus fréquent dans l'ab-

cès cérébelleux. Moulonguet l'a rencontré avec une égale fréquence dans les suppurations cérébrales. Nous l'avons observé chez quelques-uns de nos malades. Dans ces cas il s'accompagnait d'une asthénie extrême, d'une sensation de malaise et d'épuisement général intenses (obs. VI). Le subictère l'accompagne souvent et donne au faciès du malade son aspect caractéristique. L'herpès labial, signalé déjà par Schmiegelow, Suckstorff et d'autres auteurs paraît se rencontrer dans $1/5$ des cas.

Enfin les *troubles gastro-intestinaux* sont fréquents et peuvent parfois dominer le tableau clinique (Moulonguet). Peu marqués dans notre observation I, manquant absolument dans trois de nos cas (observ. III, IV et V) ils prédominaient chez la malade de notre observation VI. On peut observer de l'anorexie, un état saburral marqué, la fétidité de l'haleine, une constipation opiniâtre ou des crises diarrhéiques.

On a également signalé la boulimie exagérée (Körner), la glycosurie (Grunert), l'albuminurie (Brieger, Neumann), la peptonurie (Brieger).

LE SYNDROME MÉNINGÉ. — « Toutes les fois que l'infection de l'oreille ou du nez s'accompagne de symptômes cérébraux, la recherche d'une méningite réactionnelle par ponction lombaire est une des pierres angulaires du diagnostic » affirme Eagleton.

Cliniquement le syndrome méningé est des plus variables. Il peut être plus ou moins accentué quelle que soit la localisation de l'abcès. La raideur de la nuque, les signes de Kernig et Brudzinsky se rencontrent dans les abcès temporaux (Schmiegelow, Oppenheim) et frontaux (Schindler) au même titre que dans les abcès cérébelleux.

L'EXAMEN DU LIQUIDE CÉPHALO-RACHIDIEN. — La ponction lombaire présente le plus grand intérêt. Le liquide est généralement très abondant et hypertendu, parfois dans d'assez fortes proportions. Mais souvent ce liquide est trouble et son examen cytologique montre l'existence d'une leucocytose exagérée avec polynucléose marquée. Le nombre des cellules peut dans certains cas être exagéré, soit au stade de début (Eagleton) soit lorsque l'abcès, primitivement central, évolue vers les méninges ou le ventricule. L'examen du liquide céphalo-rachidien présente donc un grand intérêt diagnostique, la phase d'encapsulation et de limitation du processus suppuratif correspondant à une formule à peu près normale du liquide céphalo-rachidien. Les dangers de cette ponction lombaire sont minimes contrairement à l'opinion de Beck.

L'EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE MONTRE LA STÉRILITÉ DU LIQUIDE. — *Ce fait constitue une forte présomption en faveur de l'abcès.* L'étude chimique révèle une hyperalbuminose variable, prédominant au stade de début, diminuant parallèlement au nombre des cellules pendant l'enkystement. La liqueur de Fehling est réduite, le Na Cl légèrement augmenté. En somme, il s'agit dans presque tous les cas d'une méningite réactionnelle séreuse aseptique.

Quand l'abcès s'est ouvert dans les méninges, on a au contraire le tableau clinique de la méningite et l'examen du liquide céphalo-rachidien montrera les mêmes modifications que dans la méningite aiguë.

3° Le syndrome de localisation.

La plupart des traités classiques, les nombreuses revues et communications faites pendant ces dernières années au sujet des abcès du cerveau, comportent l'étude très complète et très détaillée des divers signes qui permettent de localiser nettement le foyer de suppuration.

Ces symptômes dits de localisation présenteraient en fait un intérêt capital si leur constance et leur précision pouvaient suffire à déterminer de façon exacte le lieu où doit porter l'intervention chirurgicale. Malheureusement il n'en est pas ainsi. Nous ne croyons pas nous avancer en affirmant qu'ils ne constituent qu'une aide tout à fait accessoire dans le diagnostic de l'abcès cérébral. Rien n'est plus inconstant ni plus variable dans le tableau clinique. Nombreux sont les exemples à ce sujet. Nous ne voulons que citer le cas de notre observation VIII, par exemple, où les troubles moteurs observés ne répondaient que de façon infime à l'étendue du foyer de suppuration, et celui d'Holger Mygnid où un volumineux abcès extra-dural, avec compression intense de la zone rolandique ne s'accompagnait d'aucun trouble moteur.

L'aphasie elle-même sur laquelle les auteurs insistent longuement ne s'observe que dans 16 % des cas d'après Schmiegelow. Cependant d'après Sonntag, qui vient de publier un travail récent à ce sujet, elle se rencontrerait dans 87 % des cas. Nous ne nions pas l'intérêt que peut comporter un examen neurologique complet sur l'importance duquel Lermoyez insistait déjà longuement. De même plus récemment Milne Dickie considère l'examen neurologique complet comme indispensable avant tout évidemment pétro-mastoïdien. Et pourtant, en fait les signes de localisation ne présentent dans le diagnostic d'un abcès cérébral qu'un inté-

rêt très secondaire et leur recherche minutieuse amène bien souvent à affirmer un diagnostic que l'intervention démontrera comme erroné.

Nous réserverons donc cette partie du sujet à l'étude des diverses formes cliniques suivant le siège et non pas à celle de l'abcès encéphalique en général. Nous nous rallions pleinement à l'opinion d'Aboulker qui dit très justement à ce sujet « Quant aux signes moteurs, nous ne les avons pour notre part jamais rencontrés, ni quand il y avait une lésion énorme du lobe temporo-sphénoïdal ni dans un cas de vaste abcès cérébelleux ».

Chez nos malades les signes moteurs ont été minimes, même dans les cas de vaste destruction de la substance cérébrale (Observations VIII et X, où dans l'un et l'autre cas un hémisphère cérébral s'est trouvé presque entièrement détruit par la suppuration). Dans un cas d'abcès cérébelleux nous n'avons observé aucun autre symptôme de localisation que du nystagmus.

Nous ne prétendons certes pas que l'abcès encéphalique ne puisse s'accompagner de signes moteurs, mais ils ne nous ont jamais permis d'établir un diagnostic sûr.

4^o Les signes locaux.

Nous avons déjà insisté sur l'extrême fréquence de l'*otorrhée chronique* et nous n'y reviendrons pas. Nous ne parlerons ici que de la *douleur provoquée* par la pression au niveau de la zone osseuse où siège l'abcès. Cette douleur provoquée est tout à fait inconstante, mais cependant sa valeur diagnostique est incontestable depuis les recherches de Maceven, d'Horsley. Quoiqu'il en soit, nous nous rallions à l'opinion de Moulonguet et nous pensons qu'on ne peut tenir compte de ce signe que s'il correspond à une hyperesthésie bien limitée. Dans un seul cas, nous avons observé une douleur nette à la pression dans la zone temporale, du côté de l'abcès. Elle manquait chez tous nos autres malades. Fait important sur lequel nous avons déjà insisté, nous avons souvent noté l'absence des moindres signes mastoïdiens. Heim ne les considère d'ailleurs pas comme un symptôme d'abcès cérébral. Une douleur mastoïdienne intense peut cependant exister dans l'abcès cérébral.

La percussion permettrait aussi dans certains cas de localiser la lésion. Knapp et Macewen ont trouvé des différences nettes de sonorité entre les deux hémicrânes.

FORMES CLINIQUES SUIVANT LE SIÈGE DE L'ABCÈS

1. — L'abcès cérébelleux.

Nous n'avons pas l'intention de faire ici l'étude complète de l'abcès cérébelleux auquel des travaux très importants ont déjà été consacrés (1). Nous voulons rappeler seulement quelques points particuliers.

Il faut noter tout d'abord *l'augmentation considérable de la pression intra-cranienne* en cas d'abcès cérébelleux. Il est extrêmement fréquent de constater l'existence d'une très forte hypertension du liquide céphalo-rachidien. Qu'il s'agisse d'une hyper-sécrétion du liquide par irritation inflammatoire ou d'une gêne du passage de ce liquide vers le rachis par déplacement d'un lobe cérébelleux refoulé au delà de la ligne médiane, l'explication du fait importe peu. Un fait est constant : l'hypertension du liquide céphalo-rachidien, hypertension beaucoup plus considérable que dans les abcès cérébraux. C'est cette hypertension qui est probablement la cause des accidents bulbaires avec coma et mort rapide qui peuvent survenir au cours d'un abcès cérébelleux latent.

CLINIQUEMENT. -- L'abcès cérébelleux présente une symptomatologie très variable. Les cas où la suppuration de cet organe s'accompagne de syndrome cérébelleux typique sont assez rares.

Parfois il s'agit d'une *forme latente* qui ne se manifeste par aucun trouble moteur. C'est à peine si l'on observe quelques troubles du caractère, tantôt de la tristesse (Hinojar) tantôt un optimisme exagéré (Eagleton). Le plus souvent, l'affection se révèle brusquement par l'apparition subite du coma (Sydney Scott) survenant parfois au cours de l'intervention. Dans le cas de S. Scott, les symptômes cérébelleux n'apparurent qu'après l'acte chirurgical. Mariage rapporte un cas analogue et considère l'arrêt subit de la respiration comme un symptôme d'abcès cérébelleux de premier ordre. La mort vient le plus souvent terminer l'évolution latente de cette forme clinique.

1. F. Lemaitre. Introduction à l'étude des abcès cérébelleux d'origine auriculaire. *Arch. intern. de Laryngologie*, 1922, p 513. Voir aussi : X^e Congrès. *internat. d'Otologie* 1922. Rapports d'Eagleton, de Schmiegelow, de Hinojar.

Bourgeois, *Thèse de Paris*. Neumann, Das otische Kleinhirnbrunnensabscess. Eagleton, Les abcès de l'encéphale.

Les symptômes d'abcès cérébelleux sont groupés par M. Lemaître en quatre catégories : signes d'hypertension endocranienne ; signes d'ordre inflammatoire ; signes cérébello-vestibulaires ; signes cérébelleux purs.

1° L'HYPERTENSION INTRACRANIEUNE se manifeste, comme dans l'abcès cérébral par les signes que nous avons déjà décrits.

La céphalée, ordinairement occipitale, était à siège frontal dans notre observation VI. Elle est souvent provoquée par les mouvements, gravative, affectant parfois l'allure de crises paroxysmiques intenses.

Les vomissements se font sans efforts ; ce sont des vomissements en fusée caractéristiques. Ils seraient d'après Eagleton plus intenses et plus brusques que dans l'abcès cérébral. *La bradycardie* est en tous points analogue à celle de l'abcès cérébral et l'étude des courbes du pouls et de la température est d'importance capitale pour le diagnostic. *L'obnubilation intellectuelle* est de même très intense ; nous attachons à ce symptôme la même valeur que précédemment. Pour Lemaître elle serait moins caractéristique que dans l'abcès cérébral. *La stase papillaire* au contraire serait plus précoce. On note les signes habituels *d'excitation pyramidale*. L'hyper-réflexivité tendineuse, le signe de Babinski, le signe d'Oppenheim, etc., sont à peu près constants. La compression du faisceau pyramidal contre le bord tranchant du trou occipital par la masse du cervelet refoulée du côté opposé à la collection explique que ces divers signes existent presque toujours du côté de la lésion.

Les nerfs craniens peuvent présenter des paralysies portant soit sur les V^e, VII^e, XII^e paires (Gerger) pour lesquelles on peut admettre un mécanisme très simple de compression à leur émergence dans le sillon bulbo-protubérantiel, soit sur les III^e, V^e, VI^e paires (Ramadier) par œdème cérébral à distance ou par méningite séreuse. A notre avis, ces divers mécanismes peuvent être invoqués suivant les cas. Tantôt il s'agit d'une compression directe, tantôt, dans les formes graves avec encéphalite diffuse, d'un envahissement par l'œdème cérébral.

Quoiqu'il en soit, cette altération des nerfs craniens présente un grand intérêt pour le diagnostic et doit être recherchée systématiquement (Hugh Patrick).

Signalons encore *le ralentissement des mouvements respiratoires* les *types respiratoires anormaux* (le Cheyne-Stokes), l'arrêt subit de la respiration (Mariage) par compression bulbaire.

2° LE SYNDROME DE SUPPURATION intra-cranienne peut se mani-

feuster par une *hyperthermie* généralement peu élevée (38°). Celle-ci peut manquer dans les formes d'abcès limités et dominer au contraire le tableau clinique dans les formes, d'ailleurs rares, à allure septicémique ou typhique (39°-40°).

L'*amaigrissement* présente, de l'avis de tous les auteurs, une allure encore plus caractéristique que dans l'abcès cérébral. Il est plus rapide et plus intense ici que dans n'importe quelle autre forme (Eagleton). On observe une véritable fonte du malade en quelques jours (Lemaître).

Le *liquide céphalo-rachidien* est généralement hypertendu. Il peut être puriforme. Les renseignements que l'on peut tirer de la ponction lombaire sont encore ici très variables suivant le siège plus ou moins profond de l'abcès.

Enfin Sébilleau et Pautrier ont signalé, dans les cas d'abcès non enkystés une leucocytose légère à forme de polynucléose.

3° LA LOCALISATION DE L'ABCÈS se fait par deux ordres de signes: les signes cérébello-vestibulaires, les signes cérébelleux purs.

a) Le *syndrome cérébello-vestibulaire* est caractérisé par les vomissements, les vertiges et le nystagmus.

Les *vomissements* dus à l'irritation du noyau de Deiters présentent pour M. Lemaître un intérêt capital pour les indications du traitement. Des vomissements survenant au cours du traitement de l'abcès peuvent ou non motiver une nouvelle intervention suivant qu'ils sont dus à l'hypertension ou à l'irritation du voisinage. Les premiers témoignent d'un drainage insuffisant, les seconds d'une propagation de la lésion aux noyaux paracérébelleux et contre-indiquent évidemment l'acte chirurgical. Il paraît malheureusement bien difficile d'établir en clinique cette distinction entre les deux types de vomissements.

Les *vertiges* peuvent relever soit de l'hypertension intracrânienne (abcès isolés) soit de la labyrinthite. Ils sont considérés comme un des symptômes les plus constants de l'abcès cérébelleux (Lemaître 2/3 des cas, Eagleton, Dench, Edw. Bradford 1/3 des cas). Ils peuvent être la conséquence d'une labyrinthite coexistante, ou, si l'abcès existe à l'état isolé ils sont probablement provoqués par la pression propagée aux tubercules quadrijumeaux (Hugh Patrick) ou par la compression de la VIII^e paire crânienne.

Ces vertiges sont surtout accentués dans le regard en position oblique. L'impossibilité de modifier le vertige par les épreuves habituelles (rotation, épreuve calorique) constitue un excellent signe de localisation (Eagleton).

Le nystagmus présente les mêmes caractères. Il constituerait un symptôme pathognomonique de lésion cérébelleuse s'il n'est plus influencé par les conditions habituelles. D'origine cérébelleuse, il est peu intense, existe aussi bien du côté opposé à l'abcès que du côté de l'abcès. Il peut aussi changer de direction, et Neumann a insisté sur le fait que le nystagmus provoqué est dans ce cas particulier prolongé en durée : le cervelet lésé ne freine plus le nystagmus déclenché (Lemaitre). D'origine labyrinthique, il obéit au contraire aux lois habituelles du nystagmus spontané ou provoqué.

b) *Le syndrome cérébelleux* au cours de l'abcès du cervelet présente également une allure spéciale.

L'hémiplégie cérébelleuse de P. Marie et Thiers est homolatérale ; elle se manifeste, suivant M. Lemaitre, par l'hypermétrie, l'asynergie, l'adiadococinésie et le tremblement. L'ataxie cérébelleuse (asthénie, atonie, astasie musculaire) est considérée par certains auteurs anglais (Hugh Patrick) comme le meilleur signe d'abcès cérébelleux. Pour d'autres (Eagleton) elle est rare et elle est masquée, le plus souvent, par le syndrome de compression. Les signes de localisation sont fournis par la déviation spontanée des membres et la perte des mouvements réactionnels. Les troubles de la marche, de la parole, de l'écriture sont des manifestations fréquentes de l'abcès cérébelleux. André Thomas et G. Laurens insistent sur l'intérêt des troubles de la passivité, des états cataleptoïdes qui devront toujours être recherchés. Ces auteurs ont pu porter le diagnostic d'abcès cérébelleux sur la constatation des seuls troubles de la passivité. Il existe également des erreurs dans l'évaluation des poids qui peuvent permettre le diagnostic du côté de la lésion. Observé par plusieurs auteurs ce signe ne fait cependant pas à proprement parler partie du syndrome cérébelleux mais il est plutôt le fait de troubles de la sensibilité profonde qui manquent, on le sait, dans le syndrome cérébelleux pur.

Nous verrons au diagnostic la valeur qu'il faut attacher à ces divers groupes de symptôme en apparence si disparates.

Il faut enfin remarquer que d'après Canuylt et Terracol les symptômes cérébelleux sont d'autant plus complets que l'évolution de l'abcès aura été plus rapide.

2. — L'abcès temporo-sphénoïdal.

L'abcès temporo-sphénoïdal se caractérise avant tout par les symptômes que nous avons décrits dans l'étude clinique. Notre

description générale s'adresse surtout à l'abcès temporo-sphénoïdal, le plus fréquent de tous les abcès encéphaliques. Nous voulons énoncer ici seulement *les symptômes de localisation*, les signes traduisant la souffrance d'une zone déterminée de la substance cérébrale. Comme Broca l'avait déjà dit en 1898, et y avait insisté, un volumineux abcès du lobe temporo-sphénoïdal peut ne s'accompagner d'aucun symptôme net de localisation. Il s'agit d'une zone véritablement silencieuse. De plus les signes de localisation, lorsqu'ils existent, ne sont nullement en rapport avec l'étendue des lésions. Il est établi que des abcès très étendus, avec destruction de la substance cérébrale de tout un lobe, peuvent ne révéler leur présence par aucun trouble.

Nos observations illustrent bien ce fait. Au cours de ces dernières années, nous avons relevé de nombreuses observations analogues. Nous n'en citerons que quelques exemples : G. Wood rapporte un cas d'abcès cérébral, sans symptômes moteurs où une survie de trois mois fut compatible avec la destruction de tout un hémisphère. Beck cite un cas à peu près analogue avec survie. Coates et Ary dos Santos relatent l'un et l'autre cinq observations cliniques sans aucun signe de localisation, avec des lésions très étendues chez chacun des malades. De même notre malade n° VIII qui guérit avec une destruction certaine des $\frac{3}{4}$ de son hémisphère droit n'en souffre pas autrement à l'heure actuelle. On pourrait répéter à l'infini ces faits qui prouvent une fois de plus le peu de valeur diagnostique et l'inconstance du syndrome de localisation.

De tous les symptômes c'est *l'aphasie et l'hémianopsie* qui sont le plus couramment observées.

D'après le travail récent de Sonntag, 87,5 % des sujets droiti-
ers atteints d'abcès temporal gauche ont présenté de l'aphasie. Cette proportion est beaucoup plus élevée que celle indiquée par Schmiegelow. Il semble donc que l'aphasie soit un symptôme important pour le diagnostic de l'abcès cérébral. Ainsi, Eagleton, Myron Patrick, Moulouquet ont vu des cas, où l'aphasie avait pu, à elle seule, faire poser le diagnostic, mais comme le remarque ce dernier, elle est parfois très difficile à préciser, devant l'intensité de l'obnubilation et de la torpeur.

La forme la plus fréquente est *l'aphasie sensorielle* dans les abcès temporaux gauche (zone de Wernicke). Parfois cependant, il peut s'agir de *paraphasie verbale* ou littérale, et plus rarement de *jargonophasie*. Un questionnaire attentif du malade mettra facilement en évidence ces confusions bien connues de lettres ou de mots.

La surdité verbale accompagne souvent cette forme assez fréquente. On en cite des exemples très nets (Eagleton). Le malade en est réduit à employer une formule générale pour réclamer un objet précis qu'il ne peut désigner par les mots. Il le reconnaît dès qu'on le lui désigne, le réclame mais sans pouvoir le nommer. Dans les cas observés, cette surdité verbale régresse généralement aussitôt l'intervention. Les auteurs anglais insistent beaucoup sur cette perte des noms.

On peut signaler encore d'autres troubles.

L'anarthrie de Marie ou aphasie pure motrice dans laquelle l'intelligence et la compréhension demeurent intactes, est une manifestation des plus rares. *L'aphasie motrice* vraie avec altération de l'intelligence, de la mimique est également moins courante que l'aphasie de Wernicke décrite plus haut. *L'aphasie optique* a été observée plusieurs fois au cours de ces dernières années. On l'a observée associée dans bien des cas à l'hémianopsie (Lannois et Jaboulay). Elle constituait dans un cas le principal élément du diagnostic (Macewem, Smith). Elle est également signalée par Lithgow.

L'hémianopsie est généralement considérée comme un des meilleurs signes d'abcès temporal. Nous l'avons notée dans un cas d'abcès multiples (Obs. VIII). La cause de ce trouble doit être recherchée dans les lésions du relai cuneus-pulvinar (trajet de Meyer). C'est un symptôme au moins aussi fréquent que l'aphasie et qui cède généralement beaucoup plus difficilement. Knapp, Oppenheim, Lannoy et Jaboulay, Reinhard, Jansen et surtout Pahl ont longuement insisté sur son importance et ses caractères. Pour Eagleton, ce symptôme est le plus souvent latent et méconnu par le malade lui-même. Brummer lui attache une grosse valeur et insiste sur l'importance de l'examen au campimètre avant et après toute intervention sur le lobe temporal. Il faut cependant remarquer que ce signe peut être infidèle dans les conclusions qu'on peut en tirer. On a signalé en particulier des cas d'abcès temporal droit avec hémianopsie gauche (Urbanstschitsch).

L'anosmie est une véritable rareté, bien que le centre de l'olfaction siège au niveau du lobe temporal, et les seuls cas signalés dans la littérature sont ceux de Stoker, Habermann et Polack. Ce dernier auteur recommande leur recherche systématique (olfactométrie) dans les cas suspects d'abcès cérébraux.

La surdité du côté opposé à l'abcès, généralement transitoire (Nurnberg), parfois associée à l'aphasie, ne nous paraît pas

présenter plus de valeur, en raison de son extrême rareté.

Les troubles moteurs observés au niveau des membres ne peuvent guère nous être plus utiles dans un diagnostic de siège. Extrêmement polymorphes, ils vont de la simple parésie ou paralysie croisée du bras (Eagleton) ou de la jambe (Obs. VIII) à l'hémiplégie croisée. Celle-ci est d'ailleurs rarement complète. On a signalé des cas où son intensité était tellement accusée qu'elle avait pu faire entreprendre une opération sur la zone psycho-motrice que l'on supposait touchée (Moulonguet). Eagleton considère l'hémiplégie croisée comme exceptionnelle dans l'abcès cérébral. Cependant des cas assez typiques en ont été rapportés (M. Smith-Adam). Quoi qu'il en soit, parésie ou paralysie sont non seulement inconstants mais parfois anormaux dans leurs manifestations (Sahli) et essentiellement variables d'un jour à l'autre (Oppenheim). Nous les avons notés chez trois de nos malades (Obs. II, VIII, X), mais nous ne devons pas attacher à leur absence une importance très considérable.

L'hypothèse de Macewed-Bergmann nous paraît donner la véritable explication de ces faits. Il ne s'agit en réalité que d'un syndrome confus, protéiforme de compression des centres psycho-moteurs par l'*œdème inflammatoire* diffus.

Par contre, Huguenin, Korner, ont soutenu qu'il s'agissait d'un *phénomène de compression* de la capsule interne et Merkens a constaté anatomiquement la prédominance de l'infiltration séreuse dans cette zone. Il s'agit certainement là d'une manifestation d'ordre général dont la grande cause demeure l'*œdème cérébral* agissant électivement sur la voie motrice soit au niveau du cortex, soit sur une partie quelconque de son trajet central.

Les Crampes et Symptômes d'excitation (convulsions épileptiformes) sont parfois signalés dans certains cas d'accès temporaux. Huguenin et Hulke en ont rapporté plusieurs observations. Mais en réalité, ils constituent plus souvent une séquelle post-opératoire qu'un symptôme vrai d'abcès temporal (Harper, Dan Mac Kensie, Siebenmann, Roch). Eagleton est également de cet avis et insiste sur l'importance du manque de convulsions dans l'abcès temporo-sphénoïdal, en regard de la fréquence de ce même symptôme dans les tumeurs de la région rolandique (50 % des cas).

Les convulsions épileptiformes ou les crises d'épilepsie sont beaucoup plus fréquentes dans les abcès cérébraux traumatiques que dans les abcès d'origine otique. Nous pensons que la fréquence des accidents convulsifs dans les abcès traumatiques.

doit avoir pour cause les lésions étendues du cortex consécutives à la blessure, surtout si celle-ci a porté dans la région rolandique. Au contraire, dans les abcès otiques, les lésions du cortex cérébral se réduisent à peu de chose et siègent dans une zone peu épiléptogène.

Les troubles sensitifs (hémianesthésie) peuvent accompagner les signes moteurs sous forme d'hypoesthésie ou anesthésie croisée (Luc). Moulonguet, à juste titre, leur dénie toute valeur diagnostique.

Les réflexes au contraire sont fréquemment altérés. Chez plusieurs de nos malades qui ne présentaient que de vagues phénomènes moteurs nous avons noté une certaine hyperréflexivité tendineuse surtout du côté opposé à l'abcès, fait sur lequel a déjà insisté Moulonguet. Nos observations III et VIII sont assez démonstratives sur ce point.

Au niveau des nerfs craniens la *parésie ou paralysie controlatérale du facial* constitue un signe précoce de l'abcès temporal en voie d'extension (Eagleton). Elle est pour cet auteur de la plus grande importance. Otorrhée ancienne, céphalée et paralysie opposée du facial suffiraient à établir un diagnostic positif. Personnellement, nous n'avons jamais observé ce symptôme chez nos divers malades.

On a également insisté sur les signes d'irritation du trijumeau soit au niveau du cavum de Meckel où il se traduit par une *ondalgie* persistante soit au niveau de l'ophtalmique de Willis où il affecte un type de douleurs rétro-oculaires homo-latérales assez caractéristiques. Ce dernier signe, qui offre une réelle valeur de localisation, ne devra pas être confondu avec l'algie bilatérale qui n'est en somme qu'un symptôme diffus d'hypertension intra-cranienne (Eagleton).

2° — L'abcès du lobe frontal.

Il s'observe surtout à titre de complication d'une sinusite frontale ou d'un trauma crânien. Cependant on peut voir, exceptionnellement, un abcès du lobe frontal compliquer une otite. Il s'agit alors d'abcès cérébraux multiples, où l'infection partie de la région antro-mastoïdienne a envahi progressivement la substance cérébrale.

Dans l'abcès du lobe frontal, nous avons affaire à une zone strictement silencieuse et les manifestations symptomatiques de cet abcès sont discrètes et d'un diagnostic difficile. L'anosmie, si

elle était constante présenterait une grosse valeur diagnostique, mais on la cherche en vain dans les observations publiées ces dernières années. Il en est de même de *l'aphasie* qui ne se manifeste, et encore d'une façon transitoire, que si l'abcès atteint un volume considérable (Eagleton). Moulonguet, qui rapporte une belle observation d'abcès frontal, ne l'a pas observée.

Les signes moteurs comme la paralysie croisée du bras à début brusque observée par Eagleton, ou l'hémiplégie croisée, comme dans le cas d'Alvin seraient d'excellents signes de localisation. Mais la principale caractéristique de l'abcès frontal réside surtout dans l'intensité et la prédominance des *troubles psychiques* et Moulonguet les considère comme étant de grande valeur pour le diagnostic. Pour Hugh Patrick, il s'agirait surtout d'une incoordination intellectuelle, avec lenteur des processus mentaux, irritabilité et tendance à la plaisanterie.

Tout ceci nous paraît fort discutable, et une fois de plus, un fait ressort de l'examen des diverses observations : l'impossibilité à peu près complète d'un diagnostic précis de localisation.

La stase papillaire intense, considérée par beaucoup comme un excellent signe d'abcès frontal manquait complètement dans l'observation de Moulonguet. Cet auteur a par contre noté la présence d'une déviation conjuguée de la tête et des yeux du côté de l'abcès.

Il faut enfin noter que bien souvent l'origine otique de ces abcès est très discutable (Leitsch, Logan Turner, Robertson) et c'est souvent un traumatisme qui a été en cause.

4° L'abcès occipital

L'abcès occipital isolé d'origine otique est tout à fait exceptionnel. Par contre il n'est pas très rare d'observer des abcès occipitaux par propagation de l'infection à travers la substance cérébrale (abcès multiples) comme dans notre observation VIII.

Ici *l'hémianopsie* et les *troubles visuels* dominent le tableau symptomatique. L'hémianopsie, généralement partielle pendant le premier stade de l'abcès, se complète ensuite et amène la suppression de tout un hémichamp visuel.

Elle s'accompagne fréquemment d'hallucinations visuelles, de cécité centrale plus ou moins prononcée suivant que l'abcès occipital a détruit une zone plus ou moins étendue dans le territoire des radiations optiques.

Formes suivant l'évolution

Le type clinique que nous avons décrit plus haut, avec une phase ambulatoire de durée variable constitue la forme classique, le type le plus habituel de l'abcès encéphalique. Mais il est loin de présenter toujours cet aspect. Si l'abcès encéphalique est polymorphe dans ses symptômes, il est encore plus variable dans son évolution. Il peut brûler les étapes, c'est la *forme aiguë* à évolution rapide et bruyante, souvent consécutive à une otite aiguë mais pouvant être une complication d'une otorrhée ancienne et peu alarmante en apparence. Cette forme aiguë correspond ordinairement à l'encéphalite diffuse telle que nous l'avons décrite plus haut, et sa gravité est très grande. Cette forme aiguë est heureusement relativement peu fréquente. Elle se manifeste surtout chez les jeunes sujets; elle est d'observation plus rare chez les malades âgés.

La *forme chronique* à longue évolution latente, avec période ambulatoire de durée variable, mais toujours assez grande, est le type le plus habituel d'abcès encéphalique. Nous y avons suffisamment insisté pour ne pas y revenir.

Formes cliniques suivant l'âge

Le tableau clinique peut présenter quelques différences d'aspect suivant l'âge du malade. Chez l'enfant l'allure de l'affection simule souvent une méningite, ou plus exactement, les phénomènes méningés, habituels chez l'enfant, masquent les signes d'une supuration encéphalique. L'abcès cérébral affecte chez l'enfant un aspect plus bruyant, plus complexe, plus inquiétant. Chez l'adulte, l'affection revêt ordinairement le type ambulatoire habituel. Chez le vieillard, l'évolution est lente, torpide, insidieuse. Les signes sont peu marqués et le diagnostic est rarement fait.

Formes suivant les symptômes

En dehors de la forme classique qui cadre avec ce que nous avons observé, l'abcès cérébral peut présenter des types cliniques très variés : la prédominance de l'un ou l'autre des symptômes déjà décrits nous amène à distinguer plusieurs formes symptomatiques.

FORME LATENTE. — La dépression psychique et la céphalée qui constituent les deux signes cardinaux de la période ambulatoire

peuvent manquer. Le malade jouit d'une santé parfaite, demeure loquace et joyeux. C'était le cas dans notre observation d'abcès métastatique. Bien que Körner ne signale qu'un seul cas analogue et que Moulonguet devant sa rareté affirme qu'il faut incriminer en pareil cas un examen insuffisant, nous ne pensons pas que cette forme clinique soit tellement exceptionnelle. David Galati, insistant à juste titre sur la latence de l'abcès cérébral rapporte 4 cas analogues où rien ne permettait de supposer que les lésions otiques eussent dépassé le stade exocranien. T. H. Just la même année, signale un cas à peu près semblable.

Plus souvent, il s'agit d'un type clinique *monosymptomatique*. Tels sont les cas de Fraser où la somnolence constituait le seul symptôme alarmant chez un vieil otorrhéique. D'autres fois, les vomissements et l'allure de la courbe thermique attirent seuls l'attention (T. H. Just).

Les troubles psychiques peuvent dominer la scène : nombreux sont les cas où les troubles du caractère attirèrent d'abord l'attention (Fetterloff, Turner, Martin et observation personnelle N° II). On a observé des formes à amnésie prédominante (Lithgow) tantôt complète, tantôt strictement pour les noms et les objets (Sydney Scott). On a également décrit des formes *délirantes* où l'absence complète de syndrome d'hypertension a amené l'inter-nement du sujet.

LES FORMES MÉNINGITIQUES. — Ici la céphalée et une obnubilation discrète sont masquées par un syndrome méningé avec hypertension et réaction cellulaire intense du liquide céphalo-rachidien.

Une observation caractéristique est celle de Van Nieuwen-huyse. Le malade souffrait d'une céphalée intense, maigrissait depuis quelques semaines et présentait depuis peu des vomissements et de la somnolence quand brusquement il présenta un syndrome méningé typique. Ces symptômes de méningite aiguë ont dissimulé les signes de l'abcès cérébral dont le malade était porteur, abcès qui fut évacué quelques jours plus tard. Notre observation I est tout à fait comparable à celle-ci.

LA FORME TUMORALE est plus fréquente. Un cas typique est rapporté par Seeland. Une otorrhéique ancienne, après quelques vertiges, présente un syndrome de compression cérébrale : céphalée, vomissements, perte de connaissance, stase papillaire marquée et quelques signes de localisation : parésie unilatérale du facial et bilatérale du moteur oculaire externe. L'évidement ne révèle rien du côté du cerveau. La ponction lombaire ne montre rien de précis. On conclut à l'existence d'une tumeur et l'auto-

psie révèle la présence de deux abcès cérébraux, bien encapsulés. Adams cite une observation analogue où la pseudo-tumeur n'était autre qu'un volumineux abcès encapsulé à évolution particulièrement lente.

LA FORME COMATEUSE est en réalité une forme fruste et latente, qui évolue sans aucun symptôme pendant des années, ne se révèle que par un coma subit survenant, par exemple, au cours d'une intervention mastoïdienne motivée par l'otorrhée chronique. Sydney Scott et Marriage en rapportent deux cas très intéressants où les symptômes, cérébelleux en l'espèce, ne se sont révélés que deux jours après l'intervention. De même, dans une observation de Coulet, le début a été brutal, sans prodromes et le malade est tombé d'emblée dans le coma.

LA FORME SEPTICO-PYOHÉMIQUE est relativement rare. Nous en avons cependant relevé quelques cas dans les publications de ces dernières années (Beck, Ruttin, etc.). L'affection simule une thrombose du sinus avec frissons et fièvre à 39° 5 ou 40° et ces symptômes amènent l'opérateur à intervenir sur le sinus. L'abcès n'est ordinairement découvert qu'au cours d'une seconde intervention.

Formes compliquées

Moulonguet insiste à juste titre sur les formes compliquées de l'abcès cérébral. Elles sont évidemment très fréquentes (d'après Hessler 40 cas sur 106).

La plus courante est la forme compliquée de *méningite*, comme c'était le cas dans notre observation III. Comme nous l'avons vu plus haut la méningite circonscrite coexiste presque toujours avec l'abcès cérébral et forme ces adhérences qui unissent la dure mère au cortex. Ces adhérences constituent une mesure de protection contre l'envahissement des espaces sous-arachnoïdiens. Par contre une complication grave et presque toujours mortelle est constituée par l'ouverture de l'abcès dans le ventricule ou dans les méninges, complication assez fréquente dans les abcès encéphaliques diffus.

La *thrombo-phlébite* est souvent en cause dans les formes septico-pyohémiques de l'abcès. En pareil cas, on observe les symptômes d'une infection veineuse mais avec une dissociation relative du pouls, qui n'est pas en rapport avec l'élévation thermique

DIAGNOSTIC DE L'ABCÈS ENCÉPHALIQUE

Reconnaître un abcès cérébral, dit Heiman, est parfois facile, parfois très difficile et dans certains cas tout à fait impossible. La cause est due à l'inconstance des symptômes locaux, à leur communauté avec des symptômes d'autres affections moins importantes (comme ceux d'une otite moyenne purulente) à la longue durée de la période latente et à l'absence fréquente de plusieurs symptômes. Ainsi que nous l'avons vu dans l'exposé qui précède, l'allure clinique de l'affection est excessivement variable. Il n'existe pratiquement pas de forme absolument typique d'abcès encéphalique. Le plus souvent la période ambulatoire occupe la plus grande partie de l'évolution et le stade manifeste est d'une brièveté inattendue.

Chez l'enfant, où les réactions dues à la présence d'une supuration intracrânienne sont intenses, le diagnostic présente de grandes difficultés. C'est ainsi que la distinction avec la méningite aiguë est exceptionnellement délicate. L'abcès extra-dural avec ses signes variés de localisation, les paralysies croisées, les troubles de la parole, le syndrome d'hypertension crânienne, simule souvent un foyer encéphalique profond. Les auteurs les plus qualifiés citent leurs erreurs de diagnostic : c'est Schwartz qui hésite dans un cas, entre le diagnostic d'abcès temporal et celui de méningite et découvre à l'autopsie une tumeur cérébelleuse. C'est Kuhn, qui devant une aphasie amnésique typique porte le diagnostic d'abcès temporal gauche et trouve à l'intervention une méningite purulente diffuse. Et bien souvent le syndrome d'abcès cérébelleux simule l'abcès cérébral.

Le diagnostic positif est évidemment facilité par l'anamnèse, mais les symptômes otitiques sont en fait trop souvent illusoire. Tantôt c'est un abcès qui débute chez un individu sans antécédents otitiques, au cours d'une otite aiguë banale. Nous avons dit qu'il était impossible de fonder une opinion sur la présence ou l'absence de symptômes mastoïdiens. La plupart des cas que nous avons observés ne présentaient aucun signe alarmant du côté de la mastoïde dont la palpation appuyée et la percussion étaient parfaitement indolores. Inversement la douleur au niveau de l'antre ou de la pointe coexistant avec un syndrome d'hypertension intracrânienne, et consécutive à la cessation brusque d'un écoulement otitique peut nous faire porter le diagnostic d'abcès

cérébral alors que celui-ci n'existe pas. Nous avons observé tout récemment dans le service de notre Maître M. le Professeur Le Fort un jeune garçon présentant un syndrome méningé typique, faisant suite à la cessation brusque d'une otorrhée bilatérale remontant à quelques jours seulement. La mastoïde droite présentait une douleur extrême à la pression, la mastoïde gauche était légèrement douloureuse. Le liquide céphalo-rachidien hypertendu, était nettement trouble. L'enfant fut trépané d'urgence du côté droit, siège probable d'une lésion mastoïdienne. L'antre et ses cellules étaient absolument normales et l'on ne vit aucun foyer de suppuration mastoïdien. On pensa à une forme atypique et la mastoïde gauche, moins douloureuse fut trépanée. Pas plus que de l'autre côté, on ne trouva la moindre lésion. Les méninges dénudés étaient absolument normales. L'examen du liquide céphalo-rachidien révéla la présence d'une méningite otique à streptocoques.

On voit le peu de valeur qu'il convient d'attacher aux signes mastoïdiens. Leur absence, leur intensité n'ont aucune valeur pour le diagnostic de la complication intracrânienne.

A notre avis, les véritables et les plus sûrs éléments du diagnostic sont *la céphalée et l'obnubilation intellectuelle progressive* terminant une période ambulatoire absolument exempte de tout symptôme alarmant. Le *ralentissement du pouls* reste un auxiliaire précieux, indispensable et demeure avec les *troubles psychiques* l'un des plus fidèles éléments du syndrome d'hypertension. L'allure des courbes de la température et du pouls vient compléter ce faisceau de symptômes, qui, chez un ancien otorrhéique, suffit largement à faire porter le diagnostic d'abcès cérébral.

Les autres symptômes considérés par nombres d'auteurs comme capitaux : *la stase papillaire*, et surtout *les signes de localisation, l'aphasie*, ne sont pas suffisamment constants pour fonder sur leur absence un diagnostic négatif.

En l'absence de stase papillaire, on pourra rechercher les modifications de la pression artérielle rétinienne qui ont fait l'objet de recherches récentes. Kalt signale en effet dans sa thèse (Paris 1922) que l'exagération de la pression artérielle rétinienne mesurée à l'ophtalmo-dynamomètre de Bailliard constitue un symptôme capital d'hypertension intracrânienne, en l'absence de stase papillaire.

Cette méthode nouvelle de diagnostic est surtout intéressante par le fait que l'exagération de la pression artérielle rétinienne

existe tant que la stase papillaire n'apparaît pas et qu'elle disparaît au contraire dès que cette dernière est nettement constituée: Ceci présente une réelle importance : on sait en effet, et nous avons déjà insisté sur ce point, combien est inconstante la stase papillaire au cours des observations d'abcès au cerveau.

Enfin nous ne voulons pas dénier à l'examen neurologique précis et minutieux une réelle valeur. Mais nous ne lui accordons pas, tant s'en faut, toute l'importance que certains chirurgiens étrangers veulent lui donner. En dehors du substratum clinique, les épreuves systématiques telles que les classe et les décrit Eagleton dans son livre sur l'abcès cérébral sont loin d'apporter au chirurgien toute l'aide désirable.

LA PONCTION LOMBAIRE. a été très discutée. Heimann la considère comme très dangereuse et l'accuse dans certains cas de provoquer la rupture de l'abcès par les modifications qu'elle apporte dans les cavités arachnoïdiennes. Avec Moulouquet, nous ne croyons pas à ses dangers, du moins si elle est pratiquée avec les précautions bien prescrites par Lermoyez : ne pas enlever plus de 20 centimètres cubes et faire la ponction en décubitus latéral. Elle peut aider grandement au diagnostic dans les cas douteux. L'interprétation de la formule cytologique, les cultures et examens directs qui doivent être pratiqués dans tous les cas, pourront étayer un diagnostic hésitant. Nous rappelons encore que la présence de polynucléaires sans aucun germe dans le liquide céphalo-rachidien constitue une très forte présomption en faveur de l'existence d'un abcès encéphalique.

L'EXAMEN DU SANG dont les particularités ont été bien mises en vedette par Sebileau permettra de doser pour ainsi dire la gravité de l'infection et de tâter la résistance du sujet. On suivra pas à pas au cours de l'évolution pré et post-opératoire les modifications de la formule sanguine. En règle générale, on observe une lymphocytose légère à forme de polynucléose (Sebileau et Pautrier).

LA RADIOGRAPHIE ne semble avoir donné de résultats que dans quelques cas bien déterminés. Déjà Sebileau montra combien sont peu précis les renseignements qu'elle peut fournir. Glegg, Black purent en tirer une conclusion dans un cas d'abcès frontal. Voss montra que la zone obscure, quand on l'obtient, est généralement beaucoup plus étendue que l'abcès, par suite du ramollissement hémorragique de la substance cérébrale. Eagleton n'a obtenu des résultats intéressants que dans un cas d'abcès temporal avec épanchement gazeux dans la cavité (infection anaéro-

bie). Il préconise, avec Dandy, l'injection d'air par le drain d'évacuation dans la cavité de l'abcès en même temps que dans les ventricules. Schubak, Jacques et Gaid ont également expérimenté ce procédé.

DIAGNOSTIC DIFFÉRENTIEL

Etant donné la difficulté du diagnostic de l'abcès cérébral, les fréquentes confusions et les erreurs difficilement évitables auxquelles il donne lieu il est presque impossible d'établir un diagnostic différentiel schématique de cette affection. Nous pensons toutefois que le problème se limite le plus souvent aux cas suivants :

1° *Le malade, otorrhéique évident, présente un syndrome de suppuration ou d'hypertension intracrânienne ou les deux réunis.*

a) *Devant un syndrome de suppuration net avec élévation thermique, altération de l'état général et signes d'hypertension intracrânienne survenus chez un individu ayant présenté des symptômes otitiques plus ou moins récents, plus ou moins marqués, le principal diagnostic différentiel, le plus délicat peut-être est celui de l'encéphalite diffuse non suppurée.* — Nous insistons sur l'intérêt primordial de cette distinction car, si l'encéphalite circonscrite est à l'origine de l'abcès, lorsque l'encéphalite ne présente aucune tendance à la limitation, lorsqu'elle n'aboutit pas à la formation d'un foyer abcédé net, c'est une entité morbide absolument différente de l'abcès cérébral dans sa forme chirurgicale : l'intervention pratiquée dans ces cas n'est pour ainsi dire d'aucune utilité, la mort est à peu près la règle. Que révèle en effet la trépanation ? On ne trouve aucune trace de pus ou seulement une quantité minime ne répondant guère à l'intensité des signes cliniques et l'on ne voit qu'une bouillie cérébrale diffluite qui s'écoule par l'orifice méningé que l'on aura créé. Il est impossible de limiter l'évacuation du foyer ; aussi loin que l'on explore l'hémisphère, la consistance est la même, l'infection a brûlé les étapes et s'est propagée avec une foudroyante rapidité à toute l'étendue de l'hémisphère. L'intervention, dans ces cas, accélère souvent la marche de la maladie.

La distinction avec l'abcès cérébral est extrêmement difficile et ne se fait le plus souvent qu'à l'opération. De l'avis de Claude, elle est presque impossible. Cependant, on peut admettre que généralement le début de l'encéphalite est plus brusque et que l'affection évolue beaucoup plus rapidement. Les symptômes sont un peu différents chez l'enfant et chez l'adulte.

Chez l'enfant le délire et la tachycardie s'observent fréquemment dès la période initiale. Ultérieurement la torpeur s'installe, aussi intense que dans l'abcès cérébral. *Mais la fièvre est constante.* Le pouls reste généralement rapide et le syndrome d'hypertension demeure incomplet. On note souvent des convulsions ou des contractures localisées. On sait toute la valeur qu'il convient d'attacher à la bradycardie et à l'absence de température dans l'abcès cérébral. Ici, au contraire, la fièvre est élevée et le pouls est rapide.

Chez l'adulte, le début est moins brusque. Le mode de début est celui de l'abcès. Frissons et fièvre viennent s'y adjoindre. Ultérieurement le tableau clinique se complète par des manifestations psychiques pouvant aller de la somnolence et de l'obnubilation aux attaques de délire aigu. Là encore la température élevée, la tachycardie et la tachypnée constituent autant de signes de grande valeur clinique. Raymond et Claude ont insisté sur l'importance des convulsions partielles, tonico-cliniques, ces dernières affectant généralement un rythme très rapide (50, 60 par minute).

Les cas de guérison sont peu fréquents. Schmidt signale un cas d'encéphalite otogène secondaire à un abcès extradural avec fièvre élevée, *bradycardie*, obnubilation intellectuelle. L'incision des méninges livra passage à une énorme quantité de purée cérébrale sanglante, sans pus. Peu à peu l'état général s'améliora et le malade guérit. De tels cas sont évidemment l'exception comme pour notre malade de l'observation XI. Kopczinsky a observé même un cas d'encéphalite non purulente multiloculaire après une otite moyenne avec température à 39°, pouls à 140 et coexistence de signes moteurs : hémiplegie droite, paralysie faciale, dysarthrie. Des convulsions rythmiques, suivies de parésies passagères du côté de l'abcès, apparurent et disparurent au cours de l'évolution en affectant tantôt un groupe musculaire, tantôt l'autre. C'était en somme le tableau assez caractéristique de l'encéphalite otogène tel que nous l'avons tracé plus haut. Le malade guérit complètement sans intervention au bout de six mois.

Ces deux cas s'opposent en quelque sorte. Dans le premier l'intervention chirurgicale accomplit évidemment un miracle. Dans le second, le malade laissé à lui-même guérit sans le secours du chirurgien.

La thrombo-phlébite des sinus, dans sa forme pyémique est au contraire d'un diagnostic facile. *Les frissons, la fièvre élevée, l'al-*

lure caractéristique de la courbe thermique des septico-pyohémies, avec sa défervescence brusque sont autant de signes qui ne peuvent laisser hésiter. C'est uniquement dans la *forme septique* de l'abcès encéphalique que l'on distingue difficilement un abcès de cerveau d'une thrombo-phlébite. En pareil cas, la confusion est parfois facile entre l'abcès extra-dural, intradural ou cérébral (Beck) et la thrombo-phlébite des sinus. Ruttin rapporte un cas d'abcès cérébelleux découvert à l'autopsie, où les seuls symptômes observés : frissons et température élevée avaient fait porter le diagnostic de thrombose des sinus. D'après Tesar, nombreux sont les cas où l'abcès cérébelleux simule une thrombo-phlébite du sinus latéral. Pour cet auteur, ce diagnostic s'avère souvent très délicat, l'état grave du malade ne permettant pas, bien souvent, de reconnaître le syndrome cérébelleux.

Les signes sont parfois identiques : céphalalgie, névrite optique, stase papillaire ; les symptômes pyohémiques de la thrombose dominent la scène et seules l'apathie, la somnolence, la torpeur et la cachexie progressive peuvent servir à la distinction entre ces deux complications également fréquentes de l'otite moyenne.

Mais il ne faut pas oublier que la phlébite du sinus latéral peut être le premier stade d'un abcès cérébelleux. Comme le fait remarquer Lemaître, le fait de découvrir à l'intervention une thrombo-phlébite, loin d'éliminer l'idée d'abcès du cervelet constitue un élément de plus en faveur de ce diagnostic.

b) *En présence d'un syndrome d'hypertension intracrânienne*, si les signes de suppuration intracrânienne sont discrets, et quand la céphalée, la bradycardie, l'obnubilation intellectuelle dominent le tableau clinique, la distinction est à faire avec les *tumeurs cérébrales*. Le diagnostic est parfois d'une difficulté extrême.

Ainsi Seeland rapporte l'observation suivante : Une femme de 46 ans, otorrhéique depuis quinze ans, présente depuis dix-huit mois des vertiges. A l'examen : vomissements, céphalée, perte de connaissance. Stase papillaire intense, parésie du facial gauche et parésie bilatérale du moteur oculaire externe. L'évidement pétro-mastoïdien et la ponction cérébrale ne révèlent rien. On conclut à une tumeur. L'autopsie révéla l'existence d'un abcès du volume d'une noix siégeant à la partie antérieure du lobe temporal droit et d'un autre abcès métastatique dans le lobe frontal.

Ceci nous montre combien la confusion est facile. Nous voyons une fois de plus la bien faible valeur qu'il convient d'attacher à des signes de localisation comme la paralysie bilatérale du mo-

teur oculaire externe, qui n'était évidemment due qu'à la compression diffuse.

L'évolution peut être intermittente dans la tumeur tout comme dans l'abcès. Adams a rapporté un cas d'abcès cérébral évoluant depuis trois ans et simulant en tous points une tumeur cérébrale.

Toutefois dans les tumeurs *la marche* est généralement *progressive*, uniforme, les signes de localisation s'installent peu à peu, la stase papillaire intense est de règle, la cécité va s'accroissant.

Chez l'enfant la confusion est plus fréquente. Moulounguet rapporte un cas de tubercule cérébral diagnostiqué chez un jeune enfant de 9 ans, otorrhéique ancien, et insiste à juste titre sur la difficulté du diagnostic. Hénoc'h cite des cas analogues. L'habitus de l'enfant serait assez différent dans les deux cas : l'enfant porteur d'un tuberculome cérébral est inquiet, gémissant, son intelligence demeure intacte. Dans l'abcès, l'apathie et la torpeur intellectuelle dominent la scène. Nous pensons qu'il faut attacher une certaine valeur à l'examen hématologique susceptible de révéler l'hyperleucocytose de l'abcès cérébral et à la lymphocytose céphalo-rachidienne, la recherche du bacille de Koch qui pourront être utiles dans les cas douteux.

L'*abcès extradural* est souvent impossible à distinguer de l'abcès encéphalique. Le syndrome d'hypertension peut être au complet si un abcès volumineux comprime et refoule une zone étendue de l'hémisphère. En pratique tantôt sa symptomatologie se confond avec celle de l'oto-mastoidite concomitante quand il s'agit d'un abcès extradural peu étendu et il est alors découvert par hasard, au cours d'une intervention chirurgicale. Inversement un abcès extra-dural volumineux donne lieu aux mêmes symptômes que l'abcès encéphalique. Cependant, la dilatation pupillaire unilatérale nous a paru être un bon symptôme d'abcès extradural, bien qu'assez inconstant. Mais l'abcès extradural est reconnu à l'intervention et son évacuation amène la régression immédiate de tous les symptômes.

L'*abcès intradural* surtout observé par les auteurs étrangers (Korner, Heim, Macewen) est en réalité une méningite localisée, limitée latéralement par des adhérences et située entre la dure-mère et le cortex. Sa symptomatologie se confond avec celle de l'abcès encéphalique. Comme lui il peut donner les signes les plus variés, mais le *syndrome de localisation* est assez fréquent. Le diagnostic différentiel avec l'abcès cérébral est à peu près impossible avant l'intervention.

La gomme syphilitique coïncidant avec une otorrhée chronique

peut donner le tableau plus ou moins complet de l'abcès cérébral. Citons le cas de Lithgow où un malade, spécifique certain, présentait un gros abcès temporal gauche qui ne fut diagnostiqué que grâce à des symptômes très nets de suppuration cérébrale.

La coexistence de l'*hystérie* avec une suppuration otitique peut également en imposer pour un abcès cérébral (Oppenheim) ou cérébelleux (Filippi, Lemaître et Halphen). Inversement on a observé des cas de diplopie monoculaire considérés comme un symptôme hystérique et dû en réalité à un abcès temporal (Zeller, Boissard et Heim). Là encore la valeur de la bradycardie et des signes psychiques apparaît. Il en est de même dans certaines formes de neurasthénie.

L'*urémie* avec œdème cérébral, survenant chez un otorrhéique sera facilement diagnostiquée grâce à l'anurie, la rétinite pigmentaire. Schmiegelow signale un cas d'abcès cérébelleux avec labyrinthite préalable chez un sujet urémique où les deux syndromes marchant de pair vinrent compliquer grandement le diagnostic et retarder l'intervention.

Les troubles épileptiformes peuvent dans certaines formes d'abcès en imposer pour de l'*épilepsie* véritable, mais le diagnostic est en règle générale facile grâce à l'anamnèse, et les troubles moteurs et sensitifs.

2° Les troubles méningés peuvent dominer la scène, et la confusion peut alors se faire avec la *méningite otitique*. Comme le remarque très justement Ary Dos Santos la méningite dissimule fréquemment l'abcès.

Les formes de méningite circonscrite sont d'un diagnostic particulièrement délicat. On recueillera un faisceau de signes différentiels dans la brusquerie du début et l'élévation thermique soudaine de la méningite (Lermoyez), dans les caractères de la céphalée, intolérable et non pas déprimante comme dans l'abcès cérébral (Baldenweck). Enfin, la stase papillaire n'existerait guère que dans la méningite de la base (Gowers). L'examen du liquide céphalo-rachidien ne suffit pas toujours à établir le diagnostic et comme le remarque M. Lemaître, *même en présence de méningite otitique, il faut rechercher l'abcès*. Les cas d'abcès temporaux simulant en tous points la méningite ne se comptent plus (Brieger).

La *méningite séreuse de Quinke* ou plus exactement l'hydropisie méningée de Parrot peut également prêter à confusion. La stase papillaire, les troubles psychiques, la paralysie des VI^e et VII^e

paires sont autant de signes communs à l'abcès du cerveau et à la méningite séreuse. Mais dans ce dernier cas, les ponctions lombaires répétées amèneront la régression des divers symptômes. Il en est de même pour l'hydropisie ventriculaire où la brusquerie du début ne laisse guère de doute.

La méningite bacillaire. Keen, Huisberg, Dupré, Koch, ont longuement insisté sur la confusion possible entre la méningite tuberculeuse et l'abcès du cerveau. Le diagnostic peut être très difficile surtout chez l'enfant. Les deux affections ont en effet de nombreux symptômes locaux et généraux communs. Bien souvent c'est seulement l'examen du liquide céphalo-rachidien qui permettra un diagnostic certain.

3^o Il existe un *syndrome de compression cérébrale et de suppuration intracrânienne*, et le doute n'est pas permis : il s'agit d'un abcès. *Est-il cérébral ou cérébelleux ?*

Le diagnostic entre ces deux complications communes des otites est évidemment facile quand le syndrome cérébelleux tel qu'il a été décrit par Brissaud se trouve au complet. Dans la pratique courante il n'en est plus de même. Les symptômes sont à peu près identiques dans les deux affections. L'évolution aussi présente de grandes analogies. Nous avons déjà insisté antérieurement sur la latence plus grande de l'abcès cérébelleux. Nous savons également que le nystagmus, considéré il y a quelques années comme un bon signe d'abcès cérébelleux se rencontre dans bien des cas d'abcès cérébral. C'est pourquoi les éléments du syndrome cérébelleux doivent être recherchés avec soin : l'hypermétrie, l'asynergie, l'adiadococinésie, les réactions de Barany, en un mot un examen neurologique complet doit être pratiqué.

Mais nous savons que le syndrome cérébelleux peut manquer. On pourra alors tenir compte du fait que l'asthénie et l'amaigrissement seraient plus précoces et plus intenses dans l'abcès cérébral (Okada). M. Lemaître conseille d'examiner soigneusement les réflexes. L'atteinte du faisceau pyramidal s'observe dans les deux variétés d'abcès, mais son excitation est homo-latérale dans les abcès cérébelleux tandis que dans les abcès du cerveau elle se manifeste du côté opposé à la collection. L'exagération des réflexes, le clonus du pied, l'extension du gros orteil semblent plus marqués dans les abcès cérébraux que dans les abcès cérébelleux.

L'abcès métastatique coexistant avec une otorrhée chronique est impossible à différencier de l'abcès otitique. Ce n'est le plus souvent qu'après une intervention portant sur l'étage moyen

ou postérieur du crâne, qu'une exploration méthodique révèle l'abcès dans cette zone silencieuse qu'est le lobe frontal, par exemple.

Diagnostic entre l'abcès cérébelleux et la labyrinthite. — Nous ne reviendrons pas sur le diagnostic positif de l'abcès cérébelleux, non plus que sur sa différenciation avec l'abcès cérébral. En dehors des cas précédents l'abcès cérébelleux peut surtout être confondu avec la *labyrinthite suppurée*. Les deux affections peuvent d'ailleurs exister simultanément et, comme telles présentent de nombreux symptômes communs. En somme, il s'agit surtout de savoir si l'abcès cérébelleux ne vient pas compliquer une labyrinthite.

La labyrinthite suppurée est caractérisée par un nystagmus spontané du côté opposé à la lésion et par la déviation spontanée des deux membres supérieurs du côté de la suppuration; le labyrinthe malade, détruit fonctionnellement ne réagit plus à l'excitation calorique. Si le malade a une tendance à la chute, celle-ci est conditionnée par la position de la tête.

Au contraire, dans l'abcès cérébelleux, le nystagmus spontané est variable et n'obéit à aucune loi; la déviation spontanée est homolatérale et porte sur le seul membre supérieur, les réflexes nystagmiques sont normaux et parfois leur durée est allongée; quel que soit le labyrinthe excité, les mouvements réactionnels se font normalement pour les membres du côté opposé à l'abcès, mais disparaissent pour les membres du côté de l'abcès; la chute n'est pas modifiée par la variation de position de la tête.

Quand il y a association entre la labyrinthite et l'abcès cérébelleux celle-ci peut être soupçonnée par le fait que l'excitation d'un labyrinthe ne produit aucun mouvement réactionnel et que l'excitation de l'autre labyrinthe ne provoque de mouvements réactionnels que du côté de ce labyrinthe (Lemaître). Nous n'insisterons pas sur ces questions complexes qui ont fait l'objet de nombreux travaux (1).

1. Lemaître, *loc. cit*

TRAITEMENT DE L'ABCÈS CÉRÉBRAL

ANESTHÉSIE. — TECHNIQUES DIVERSES. — INDICATIONS PARTICULIÈRES. — RÉSULTATS.

GÉNÉRALITÉS

Vers le milieu du XVIII^e siècle Morand, le premier, a évacué avec succès un abcès cérébral avec fistule mastoïdienne, et Roux, presque un siècle plus tard réussit à guérir un de ses opérés. Mais il est aujourd'hui bien connu que c'est à Macewen que revient l'honneur d'avoir le premier diagnostiqué et évacué un abcès cérébral. En fait cette affection est entrée dans le domaine chirurgical et sa thérapeutique scientifique et raisonnée s'est créée de toutes pièces depuis trente ans avec les remarquables travaux de Bergmann, Broca et Maubrac, Schwartz, Toynbee, Heiman, Körner. Elle est aujourd'hui du domaine des otologistes et Luc, Eagleton, Lemaître, Moulonguet ont grandement contribué au cours de ces dernières années à en établir les bases sur des techniques personnelles précises.

Au cours des interventions que nous avons pratiquées nous nous sommes surtout inspirés des idées et des directives de M. Lemaître. Nous restons persuadés que les résultats intéressants que nous avons obtenus ne peuvent qu'apporter un tribut de plus à la technique éprouvée de cet auteur.

Il s'avère cependant de plus en plus que le chirurgien ne doit pas adopter définitivement un procédé en se fondant sur le succès d'une intervention antérieure. *La technique sera loin d'être univoque* mais variera au contraire avec les lésions constatées et avec les moyens de défense par lesquels la nature pourra le favoriser.

Quoiqu'il en soit, comme le dit très justement Moulonguet, de l'abondance des documents n'est point encore jaillie de lumière. Cependant, l'accord semble fait sur les points suivants :

1^o *L'inéluctable nécessité d'intervenir* dans tous les cas d'abcès cérébral collecté et cette règle ne souffre ni exception ni contre-indication.

2^o L'importance capitale d'aller à la recherche du pus, non pas en se fondant sur de prétendus signes de localisation mais bien dans la région auriculaire. Mais ici les avis divergent. La majorité des auteurs conseille de suivre la série des lésions, pas à

pas, de la mastoïde aux méninges, du foyer osseux à l'abcès encéphalique à travers les adhérences méningées. Cependant la voie auriculaire a été abandonnée par certains auristes au profit de la voie écailleuse, comme nous le verrons plus loin.

3° La nécessité non moins grande d'une évacuation primitive absolument complète si elle veut être efficace.

L'ANESTHÉSIE

Nous avons utilisé l'anesthésie générale, et c'est sous le chloroforme que nous avons réalisé nos interventions. Nous n'ignorons pas les nombreux reproches actuellement adressés à ce mode d'anesthésie, tout comme à l'éther et au protoxyde d'azote.

Cela tient à ce que la plupart de nos malades ont été opérés dans le service de clinique chirurgicale infantile de notre maître M. le Professeur Le Fort et nous ne pouvions songer à utiliser chez l'enfant l'anesthésie locale que certains auteurs prônent si éloquemment. En outre, notre technique comportant dans tous les cas un évidemment pétromastoïdien, ce mode d'anesthésie est souvent insuffisant dans les interventions à chaud. Enfin, comme certains de nos malades étaient dans un état d'obnubilation intellectuelle proche du coma une anesthésie complète était obtenue avec une dose insignifiante de chloroforme. Etant donné d'autre part les résultats que nous avons obtenus, nous pensons que les reproches adressés au chloroforme sont certainement excessifs.

L'anesthésie locale a surtout été préconisée par Alt et par Eagleton; cependant ce dernier considère l'éther comme l'anesthésique de choix. Il rappelle que le succès de l'anesthésie locale dépend d'une infiltration systématique, de l'absence de tout tiraillement (écarteurs) et de tout choc (rugine), de l'emploi d'instruments tranchants ou rongeurs (foreurs, scies de Gigli, rongeurs, etc.). La solution employée dans ce cas est de préférence la novocaïne-adréaline au 1/100. Le second temps de l'intervention (ouverture des méninges ou du cerveau) ne nécessite ordinairement aucune anesthésie.

TECHNIQUE

Premier temps : les voies d'accès

Nombreuses ont été et demeurent les voies d'accès sur le foyer cérébral. Nous rappellerons pour mémoire les procédés actuellement abandonnés de Bride et Muller (voie préauriculaire), de Poi-

rier et Macewen (voie sus-auriculaire), de Gowers et Barker (voie sus-mastoïdienne) et d'autres encore.

Actuellement, les voies utilisées sont au nombre de deux principales :

1° *A distance de foyer.*

Voie squameuse, dont Moulonguet, en France, s'est fait le principal défenseur.

Voie mixte, préconisée surtout par Eagleton.

2° *A proximité du foyer.*

Voie pétro-mastoïdienne, en suivant le trajet des lésions. Cette dernière méthode peut être combinée à une contre ouverture écailleuse, dans le drainage des grandes cavités.

Ces deux méthodes présentent les caractéristiques suivantes :

1° Dans la première on intervient *en méninge saine* loin du foyer d'infection auriculaire.

2° Dans la seconde, on opère *en zone malade* profitant précisément de la réaction locale, de la barrière des adhérences. C'est à cette dernière que nous nous sommes ralliés systématiquement.

1° A DISTANCE DU FOYER.

La *voie écailleuse* était appelée autrefois « voie d'accès des chirurgiens », terme actuellement inexact puisque de nombreux chirurgiens se sont ralliés aux idées de M. Lemaître sur la nécessité d'opérer en zone d'adhérences et de favoriser la création de celles-ci (1). Cette voie d'accès, la plus ancienne en date, après avoir connu une période de défaveur, retrouve en France des défenseurs qualifiés avec Lermoyez, Moulonguet, Lombard, Aboulker. Ces auteurs trouvent de sérieux arguments dans le fait, à notre avis discutable, de l'inocuité absolue des ponctions cérébrales et dans la perfection du drainage. Nous ferons à cette méthode deux reproches. Le premier c'est de négliger le traitement du foyer primitif, c'est-à-dire l'otite chronique réchauffée, et de méconnaître l'existence possible d'un abcès extra-dural. On sait qu'une péritonite aiguë quelconque n'est pas seulement justiciable du drain palliatif et évacuateur, mais qu'il faut surtout agir sur l'organe dont la lésion a provoqué la péritonite : appendice enflammé, vésicule biliaire infectée, ou ulcus gastro-duodénal en état de perforation. Le traitement de la péritonite est secondaire

1. Lecène et Leriche. *Thérapeutique chirurgicale*, t. II. Petit-Dutaillis, *Suites éloignées de la trépanation du crâne pour lésions traumatiques*, rapp. au 37^e Congrès de chirurgie, 1928.

tandis que le traitement de l'organe malade est le point essentiel de la thérapeutique. Il en est à peu près de même pour l'abcès cérébral. Si l'on évacue l'abcès en négligeant le traitement de la lésion osseuse initiale, les réensemencements seront la règle et la récurrence inévitable à plus ou moins longue échéance.

En second lieu, bien que les partisans de l'ouverture en méninge saine s'efforcent de nier tout danger d'infection méningée, et que des expériences aient été tentées sur le chien pour démontrer l'innocuité du drainage à travers la méninge saine, nous ne pensons pas que l'ouverture d'un abcès encéphalique en méninge saine soit absolument exempte de danger.

Il est possible que le drainage d'un abcès encéphalique à travers la cavité méningée ne présente pas les mêmes caractères de gravité que celui d'un abcès appendiculaire à travers le péritoine libre, les réactions des méninges ne sont peut-être pas celles de la séreuse péritonéale. En effet, comme l'a montré Moulonguet, après trépanation de la fosse temporale, il se produit un bouchon cérébral qui vient faire hernie dans la brèche ainsi faite. Les partisans de la voie écaillée estiment que le *bouchon cérébral* suffit à favoriser de la façon la plus parfaite l'obturation de l'espace libre sous-arachnoïdien et à créer une barrière d'adhérences protectrices. Cette protection, par le « bouchon cérébral » est théoriquement séduisante, mais une telle protection n'est possible que s'il y a une hernie cérébrale qui permette à la substance cérébrale de faire saillie à travers la brèche dure-mérienne créée chirurgicalement. Or, cette hernie cérébrale si elle est fréquente n'est pas absolument constante. M. le professeur Le Fort qui a bien voulu nous faire part de ce qu'il avait observé pour les abcès cérébraux traumatiques au cours de la guerre a parfois noté cette absence de hernie cérébrale. On conçoit que si l'on pratique en pareil cas une large ouverture de la dure-mère, les espaces sous-arachnoïdiens ne seront nullement protégés contre l'irruption du pus provenant de la collection encéphalique. Cette protection est donc toute relative et permet la possibilité de méningite post-opératoire.

Même dans les cas où au cours de l'intervention par voie squameuse le bouchon cérébral vient obturer largement la brèche durale et applique les feuillets l'un contre l'autre, il n'est pas très sûr que l'obturation de l'espace libre ainsi réalisé soit toujours suffisant pour barrer la route à l'infection et permettre une évacuation sans danger de la collection purulente. Il nous semble difficile d'admettre que cet accollement des feuillets suf-

fise à empêcher d'une façon certaine la diffusion du processus infectieux et à éviter la méningite. Ceci se passe peut-être chez le chien, puisque des expériences nombreuses semblent le prouver (1). Il n'en est pas forcément de même chez l'homme. Le péritoine du chien est loin de se comporter chirurgicalement comme celui de l'homme. Pourquoi en serait-il autrement des méninges ?

Il nous semble que les partisans de l'ouverture de l'abcès en méninge saine commettent une erreur en refusant d'assimiler l'évacuation de l'abcès cérébral à celle d'un abcès pulmonaire. Dans ce dernier cas, d'après eux, l'infection pleurale n'est possible que parce que le vide thoracique décolle les feuillets pleuraux et le pus s'engouffre dans l'espace pleural. Or, il n'est pas du tout nécessaire que le pus s'engouffre dans l'espace pleural pour produire une pleurésie purulente. Pour ouvrir sans danger un abcès pulmonaire en l'absence d'adhérences, on doit d'abord fixer le poumon à la paroi et c'est seulement vingt-quatre ou quarante-huit heures après, quand les adhérences pleurales se sont constituées qu'on ouvre l'abcès pulmonaire (technique de notre maître M. le professeur Le Fort). Ici, comme pour l'abcès cérébral, on s'efforce de créer des adhérences empêchant l'envahissement de la séreuse. Une incision de l'abcès pulmonaire faite d'emblée, avant la formation de ces adhérences exposerait à l'infection pleurale. D'autre part on sait quels sont les dangers de l'ouverture de la plèvre libre dans les décollements pleuro-pariétaux prolongés au-delà de la zone d'adhérences. Ces faits sont bien connus de tous les chirurgiens et nous estimons que la défense des méninges n'est nullement différente de la

1. Après d'autres, nous avons réalisé et opéré des abcès cérébraux chez le chien. Voici, brièvement résumés, ce que nous avons fait et observé sur deux animaux. Nous réservons encore nos conclusions.

1° Réalisation d'un abcès cérébral par inoculation culture affaiblie de staphylo-strepto après trépanation du pariétal gauche. Le chien meurt de méningite deux jours après.

2° a) Trépanation pariétale et mise en place corps étranger septique (pointe métallique) en pleine substance cérébrale. Trois jours plus tard, syndrome d'abcès cérébral.

b) Intervention. Drainage de l'abcès à travers la zone d'adhérences très nette guérison parfaite en dix jours.

3° Inoculation avec pipette culture atténuée staphylo dans l'ancien foyer.

Récidive de l'abcès; état rapidement plus grave que la première fois.

4° Deux jours après, ouverture du foyer en méninge saine. On tombe sur encéphalite purulente diffuse. Le chien meurt deux jours plus tard.

A l'autopsie Enorme abcès cérébral occupant tout un hémisphère. Pas de méningite.

défense des cavités pleurale ou péritonéale. Dans ce dernier cas, on connaît la gravité de l'ouverture des abcès appendiculaires ou autres ouverts en « péritoine libre ». Il est inutile de multiplier les exemples.

Au surplus, nous ne comprenons pas bien pourquoi les partisans de l'ouverture en méninge libre cherchent à créer des adhérences « protectrices » par le bouchon cérébral au pourtour de la brèche dure-mérienne puisqu'ils semblent leur dénier toute valeur et les dédaignent là où elles existent. Dans ces conditions si l'on veut bien accorder à ces adhérences quelque importance, pourquoi ne pas utiliser la voie toute préparée que la nature a créée entre le toit de l'antre et le foyer cérébral ?

Certains auteurs déclarent enfin que nulle part dans les observations on ne peut relever un cas d'infection méningée après passage en méninge saine, quand le liquide céphalo-rachidien était stérile avant l'intervention. *Nous ne sommes pas de cet avis* et il nous paraît fort probable que cela tient au fait que, comme le remarque M. Lemaître, de nombreux cas de ce genre ne sont pas livrés à la publicité. Pour notre compte nous en avons trouvé un certain nombre parmi les observations publiées par divers auteurs.

Le premier cas observé dans notre pratique est celui de notre malade n° IX. Nous en rappelons les principaux traits. La malade présentait une diminution de l'otorrhée, avec céphalée, obnubilation, Kernig léger. On pratique une ponction lombaire qui dénote la présence d'une leucocytose avec hyperlymphocytose, sans germes dans le liquide céphalo-rachidien. On pratique une trépanation mastoïdienne : le jour suivant, nous sommes appelés auprès de la malade et décidons de dénuder les méninges. Nous découvrons et drainons un foyer d'encéphalite diffuse non suppurée du lobe temporal. Progressivement le syndrome méningé se complique et le lendemain soir nous pratiquons une nouvelle ponction lombaire. L'examen permet d'y constater *la présence de diplocoques* avec formule leucocytaire à peu près identique à celle de la veille. A l'autopsie, nous avons découvert une méningite purulente de la base qui n'existait manifestement pas lors de l'intervention. On pourra évidemment nous faire cette objection que l'infection est passée directement du foyer trépané à la méninge. Nous répondrons en relatant le cas suivant encore plus démonstratif.

Un de nos collègues intervient sur un abcès cérébelleux. Le liquide céphalo-rachidien est fortement hypertendu, stérile aux

cultures; la formule lymphocytaire est banale (ponction la veille de l'intervention). Le chirurgien pratique une large ouverture osseuse suivie de l'incision cruciale et du drainage en méninge saine. L'abcès est évacué dans de bonnes conditions. Mais le résultat ne se fait pas attendre. Deux jours après le malade présentait tous les signes d'une méningite purulente à streptocoques vérifiée par l'examen du liquide céphalo-rachidien. La mort survint le 4^e jour après l'intervention.

Les deux cas de mort que nous avons pu observer — le second surtout — montrent bien que la méningite aiguë consécutive à une incision d'abcès en méninge saine n'est nullement une crainte théorique.

Nous sommes certains que des cas analogues ne sont pas très rares. Il suffit, pour s'en rendre compte de lire certaines observations d'abcès encéphaliques qui se sont terminés par une méningite aiguë après l'opération.

Quant à la facilité plus grande de trouver l'abcès en intervenant par voie écailleuse, nous pensons qu'il est beaucoup plus facile de trouver l'abcès en intervenant tout près de son siège à peu près constant c'est-à-dire au voisinage des lésions osseuses, près du toit de l'antra, que de le rechercher par une ponction faite à longue distance.

On fait intervenir aussi le fait que le drainage serait meilleur par voie écailleuse que par voie pétro-mastoïdienne. Nos malades, opérés par cette dernière voie ont été fort bien drainés, et s'il y a de la rétention rien n'est plus simple que d'agrandir la brèche osseuse vers l'écaille et de drainer par cette voie *après avoir créé des adhérences protectrices*.

Il y a enfin un dernier point à envisager que nous n'avons trouvé signalé nulle part. L'incision large des méninges par voie écailleuse expose largement le cortex des circonvolutions sous-jacentes, qui va se trouver après guérison fortement adhérent à la cicatrice dure-mérienne. C'est là une excellente condition pour provoquer des crises d'épilepsie traumatique. De tels accidents ont été signalés à titre de séquelles post-opératoires des abcès cérébraux, assez rarement à vrai dire (voir p. 31 et 47). Il est cependant fort possible que l'épilepsie post-opératoire soit plus fréquente après les interventions par voie écailleuse qu'à la suite de celles qui ont été pratiquées par voie pétro-mastoïdienne. Dans le premier cas l'ouverture méningée est large et les adhérences post-opératoires seront nécessairement étendues, tandis que dans le second cas l'incision dure-mérienne aura été discrète

et exposera moins à ces larges adhérences post-opératoires. Peut-être ce reproche est-il théorique : il serait cependant intéressant de se livrer à une enquête auprès des malades ayant subi une large incision durale après trépanation écailleuse.

La voie mixte constitue une combinaison des deux techniques. Elle a été employée par Eagleton. Cet auteur réalise une exploration complète du lobe temporo-sphénoïdal au moyen d'un large volet ostéoplastique. Si un abcès localisé est découvert, contigu à l'oreille moyenne, il en pratique le drainage par cette voie en profitant de la barrière des adhérences.

Cette méthode semble lui avoir donné des résultats intéressants et présente l'avantage incontestable d'une exploration simple et complète; elle rend en outre les soins post-opératoires singulièrement faciles (Moulonguet).

2° A PROXIMITÉ DU FOYER. LA VOIE PETRO-MASTOÏDIENNE.

Dans toutes nos interventions sur des abcès du cerveau, étant donné que l'abcès siège presque toujours au voisinage immédiat des lésions osseuses, nous avons adopté la trépanation élargie du toit de l'antre et nous considérons que c'est là la meilleure voie d'accès sur le siège de l'abcès cérébral.

Elle présente à notre avis un double avantage :

1° Elle permet de nettoyer complètement le foyer osseux, origine de tout le mal ;

2° Elle utilise la voie suivie par l'infection et constitue la voie d'accès de choix.

I. LE NETTOYAGE DU FOYER OSSEUX constitue le premier temps indispensable de nos interventions. Même en l'absence de symptômes mastoïdiens, et nous avons longuement insisté sur leur inconstance, si l'interrogatoire ou l'évolution antérieure de la maladie nous incite à penser que la mastoïdite chronique est à l'origine du mal, l'évidement pétro-mastoïdien nous paraît indiqué. Si l'ouverture des cellules mastoïdiennes ne nous laisse aucun doute à ce sujet, *ce premier temps constituera le mode d'accès le plus rationnel pour l'évacuation de l'abcès.* Même si les signes cliniques d'abcès encéphalique sont assez discrets pour que le diagnostic d'abcès soit douteux, l'évidement pétro-mastoïdien constituera en tout cas la cure radicale de l'otorrhée dont le malade était porteur, et le mettra à l'abri de toute complication endocranienne. En tout cas, comme des lésions anciennes sont susceptibles de réveiller à la faveur de cette intervention et

de compliquer les suites opératoires du malade, est-il nécessaire de pratiquer un acte chirurgical large et complet. Nous insistons sur l'importance d'un nettoyage scrupuleux de l'os. La persistance des lésions osseuses suffit presque toujours à expliquer la récurrence. Plusieurs auteurs font de ce curettage soigneux le premier temps indispensable de l'intervention en s'appuyant sur des observations personnelles; le fait de négliger ou de pratiquer incomplètement l'évidement est gros de conséquences. C'est ainsi que Yorke évacua un abcès cérébral par voie écailleuse sans faire d'évidement pétro-mastoïdien et un mois après son malade succombait à l'évolution d'un second abcès.

II. L'INTERVENTION PAR VOIE MASTOÏDIENNE UTILISE LA VOIE SUIVIE PAR L'INFECTION. — C'est la voie d'accès de choix.

Nous avons insisté longuement, lors de l'étude anatomique, sur le voisinage immédiat de l'abcès et des lésions osseuses, et ce voisinage comme l'a montré Körner, semble être la règle presque absolue. C'est donc tout à fait à proximité des lésions osseuses que l'on aura le plus de chances de trouver l'abcès, et la trépanation mastoïdienne conduit nécessairement à l'abcès encéphalique. Après la dénudation des méninges, une ou deux ponctions exploratrices suffisent le plus souvent à repérer le siège de la collection. Mais l'avantage essentiel de la voie mastoïdienne c'est comme le dit Macewen de conduire directement sur les adhérences et d'opérer en zone bien défendue contre l'infection.

On a nié l'utilité de ces adhérences; certains auteurs ont prétendu qu'elles étaient en réalité trop limitées pour permettre de se servir exclusivement de cette voie sans risquer de léser les tissus du voisinage. Certes, nombreux sont les cas où notre zone d'adhérences est bien minime mais, mis à part les cas d'encéphalite aiguë, elle a toujours suffi à nos explorations. Nous pensons, que mieux vaut courir cette chance d'éviter la méningite post-opératoire que d'opérer en zone manifestement saine et de courir le risque réel d'une méningite diffuse. Nous avons suffisamment insisté précédemment sur ce point.

L'évidement pétro-mastoïdien permet donc de traiter la lésion initiale et évite presque à coup sûr la méningite post-opératoire. Mais cette voie d'accès présente encore d'autres avantages.

a) L'intervention par cette voie permettra souvent de découvrir et de drainer un abcès extra-dural méconnu sur lequel on accèdera directement lors de la dénudation des méninges. Il faut encore remarquer qu'il n'est pas toujours possible de faire

le diagnostic entre un abcès extra-dural volumineux et un abcès encéphalique. L'évidement pétro-mastoïdien conduisant directement sur l'abcès extra-dural évitera alors toute erreur.

b) D'autre part, il est parfois très difficile de différencier l'abcès cérébral de l'encéphalite diffuse non supprimée. Souvent ce diagnostic ne sera fait qu'au cours de l'intervention lors de la dénudation des méninges, et nous verrons plus loin comment nous concevons le traitement en pareil cas. Comme les lésions d'encéphalite prédominent toujours à proximité du foyer d'infection, l'évidement pétro-mastoïdien conduira directement sur la zone malade et permettra de préciser immédiatement un diagnostic douteux.

c) Enfin, le diagnostic entre l'abcès cérébral et l'abcès cérébelleux n'est pas toujours établi d'une façon formelle avant l'intervention. Si après une trépanation écailleuse on s'aperçoit qu'il ne s'agit pas d'un abcès cérébral mais d'un abcès cérébelleux, il faudra pratiquer une seconde intervention pour chercher l'abcès cérébelleux. Au contraire, après avoir effectué un évidement pétro-mastoïdien on a la possibilité de rechercher l'abcès aussi bien dans le cerveau que dans le cervelet.

On a reproché à l'ouverture par voie pétreuse le danger de surinfecter la poche de l'abcès qui se vide dans la cavité d'évidement nécessairement infectée. Nous n'avons pas eu l'impression que la guérison de nos malades ait été retardée par l'ouverture à travers la plaie mastoïdienne.

On lui a reproché également de transformer une intervention déjà longue par elle-même, en une autre qui l'est bien davantage. De nombreux auteurs, reculant devant le danger d'un acte opératoire parfois shockant de par sa durée, préfèrent pratiquer l'évidement pétro-mastoïdien dans un deuxième temps, l'abcès étant drainé par voie écailleuse. Nous pensons que le danger véritable est et demeure, dans tous les cas la *possibilité d'une récurrence* et que l'évidement pétro-mastoïdien reste toujours indiqué pour parer à cette menace et permettra d'éviter par un nettoyage complet de l'os malade le réensemencement du foyer cérébral à partir du foyer auriculaire.

Le seul inconvénient que nous reconnaissons à la voie pétro-mastoïdienne, c'est le danger d'infecter les méninges ou le cerveau en cas de ponction blanche. Il ne faut pas évidemment exagérer le danger des ponctions de la dure-mère après l'intervention mastoïdienne et tous les otologistes ont eu l'occasion de ponctionner les méninges sans provoquer le moindre accident. Cependant, de telles

ponctions ne sont pas toujours inoffensives et Moulonguet rapporte un certain nombre d'accidents consécutifs à des ponctions qu'il a recueillis dans la littérature. Ainsi pensons-nous *qu'il ne faut pas ponctionner les méninges qu'à bon escient*. Après dénudation de la dure-mère, si celle-ci paraît dépressible, non tendue, il est inutile d'aller plus loin. Il ne faudra ponctionner que si les méninges sont dures, tendues, recouvrant une substance nerveuse anormalement résistante. Ce n'est que dans ce dernier cas que l'on sera autorisé à rechercher par ponction une collection encéphalique.

En résumé, nous pensons que la voie pétro-mastoïdienne a suffisamment fait ses preuves actuellement pour mériter la confiance de ceux qui l'ont adoptée.

VOIE PETRO-MASTOÏDIENNE AVEC CONTRE OUVERTURE ÉCAILLEUSE.

Macewen et Körner, après Bergmann, ont adopté la voie pétreuse avec contre ouverture écailleuse. Cette méthode n'est qu'une variante de la précédente. A notre avis les avantages d'un drainage déclive primitif ne compensent pas les dangers de méningite. Mayer la recommande dans tous les grands abcès et l'a expérimentée avec succès. Au contraire Neumann estime dangereux de traverser une couche de substance cérébrale saine. Il est incontestable que cette contre ouverture facilite le drainage d'une cavité vaste ou anfractueuse et nous reconnaissons ses avantages dans les abcès à foyers multiples comme dans le cas de nos observations III et VIII. Car, dans ces cas, les dangers seront moindres puisque des adhérences se seront organisées de proche en proche au fur et à mesure de la formation des abcès. Les statistiques ne sont peut-être pas suffisantes pour établir la preuve de sa valeur réelle et affirmer ses avantages. Mais théoriquement cette méthode paraît très séduisante dans les cas d'abcès multiples, s'étendant loin en arrière, où une ouverture à travers l'écaille permet un drainage déclive en bonne place. Elle paraît dénuée de dangers si l'on a, au préalable, créé des adhérences protectrices ou facilité la formation de celles-ci pour éviter l'infection des espaces sous-arachnoïdiens.

VOIES D'ACCÈS SUR L'ABCÈS CÉRÉBELLEUX.

En ce qui concerne les voies d'accès sur le cervelet, nous suivrons les indications de M. Lemaître et d'Eagleton.

L'OUVERTURE PRÉ-SINUSALE. — Dans les 9/10 des cas, suivant M. Lemaître, les collections sont situées en avant du sinus latéral. On devra donc trépaner le plus souvent dans le triangle d'accès présinusal et, guidé par les adhérences arriver sur le foyer de suppuration. Eagleton reproche à cette voie présinusale les inconvénients suivants : elle aboutirait presque fatalement à la méningite si l'abcès n'est pas trouvé, puisque l'on doit cheminer à travers une zone infectée de la mastoïde, et d'autre part, elle ne permettrait pas une exploration méticuleuse ni une évacuation complète en raison du peu d'espace dont on dispose.

L'OUVERTURE RÉTRO-SINUSALE. — Eagleton préfère cette voie d'accès à la voie pré-sinusale qui, d'après lui présente des dangers et des inconvénients, et en particulier la hernie irréductible par refoulement du lobe atteint qui gêne fortement l'opérateur. Par contre M. Lemaître n'aborde le cervelet dans sa position rétro-sinusale que dans deux circonstances : ou bien quand les lésions mastoïdiennes y conduisent, ou bien quand une exploration méthodique de la région pré-sinusale n'aura pas permis de trouver l'abcès.

L'OUVERTURE TRANSSINUSALE. — La technique de Bourguet n'est guère recommandable. La double ligature du sinus est un procédé d'exception dont les difficultés techniques, en cas de sinus large, constituent de sérieux obstacles au cours de l'intervention. Elle a cependant trouvé ses indications et donné de bons résultats dans quelques cas rarissimes (Eagleton, Dench, Stolz). M. Lemaître réserve cette voie aux seuls cas de phlébite suppurée du sinus nécessitant une large ouverture du sinus.

Deuxième temps : Découverte et drainage du foyer.

Nous abordons le second temps de l'intervention.

Si, au cours d'un évidemment pétro-mastoïdien, nous avons le moindre doute sur la possibilité d'un abcès cérébral, nous n'hésitons pas à découvrir largement les méninges. Certains auteurs (Bondy) pensent que la dénudation de la dure-mère n'est pas inoffensive. Le fait est peut-être exact mais nous pensons que dans les cas douteux il est beaucoup plus prudent de dénuder les méninges pour rechercher un abcès extra-dural latent que de laisser évoluer cet abcès ou de laisser persister des lésions osseuses graves qui tôt ou tard pourront entraîner des complications encéphaliques.

La dure-mère est donc dénudée. L'inspection et la palpation

nous permettent de reconnaître son aspect pathologique, soit qu'il existe une coloration ou une résistance particulière ou un épaissement, ou mieux un empâtement symptomatique d'une lésion profonde. Elle peut présenter un orifice fistuleux et la simple introduction d'une pince peut suffire à évacuer l'abcès, mais c'est exceptionnel. Le plus souvent il faut rechercher le foyer de suppuration et établir quel est son siège exact.

Nous avons adopté la technique suivante :

1^{re} Temps : Ponction cérébrale. Découverte du foyer.

2^e Temps : Agrandissement de l'orifice au ténotome et exclusion des espaces sous-arachnoïdiens suivant la méthode de M. Lemaître.

3^e Temps : Drainage.

1^o LA PONCTION CÉRÉBRALE.

Lermoyez conseille de limiter la première intervention à la dénudation de la dure-mère, et d'attendre quarante-huit heures pour rechercher l'abcès cérébral. Il est bien certain qu'un œdème cérébral transitoire pour en imposer pour un abcès encéphalique, et les ponctions à travers la dure-mère destinées à la recherche de cet abcès problématique ne sont pas absolument sans danger si l'on utilise la voie pétro-mastoïdienne. Mais inversement, la mort subite peut être la conséquence de cette temporisation s'il y a réellement un abcès cérébral, et c'est pourquoi Körner, Sieur, Lannois, Luc ont combattu le principe des étapes opératoires et conseillé, en cas de doute, de franchir la dure-mère.

Nous pensons que le chirurgien doit avant tout se laisser guider par l'aspect des méninges comme nous l'avons déjà dit plus haut *Si la dure-mère est tendue, résistante, il faut sans tarder pratiquer une ponction cérébrale.*

Nous pratiquons cette ponction au moyen d'une forte aiguille ordinaire à biseau court, analogue à celle dont on se sert couramment pour les transfusions sanguines. Il est rarement nécessaire, au moins en ce qui concerne l'intervention par voie mastoïdienne, d'enfoncer l'aiguille à plus de 3 à 4 centimètres de profondeur. Nous pratiquons toujours cette ponction dans la région correspondant au point où les lésions osseuses atteignent leur maximum. Ainsi dans le cas d'un abcès cérébral, nous ponctionnons la dure-mère dans la région correspondant au toit de l'antre. C'est là que nous avons constamment trouvé la collection et toujours — abstraction faite des cas d'encéphalite aiguë — nous sommes

passés à travers une barrière d'adhérences réalisant une exclusion complète des espaces sous-arachnoïdiens. Nous introduisons notre aiguille une première fois directement en dedans et légèrement en haut, avec précaution, car cette direction correspond à la partie moyenne de la corne sphénoïdale du ventricule latéral. C'est d'ailleurs l'une des raisons pour lesquelles certains otologistes (Moulounguet) préfèrent la voie écailleuse où l'on risque évidemment moins de perforer le ventricule latéral, souvent dilaté par l'hydropisie ventriculaire. Nous répétons ces ponctions dans les deux autres directions classiques, directement en avant et en dedans, puis en arrière et en dedans et un peu en haut. Il peut être nécessaire (le fait est suffisamment connu pour que nous nous gardions d'insister) de répéter plusieurs fois ces ponctions avant de rencontrer le foyer.

Parfois, on ramène dès la première ponction, une véritable bouillie brunâtre, de fétidité variable sans pus franc. Nous avons alors affaire à une de ces formes d'encéphalite purulente diffuse dont on connaît la gravité du pronostic.

Mais dans la majorité des cas, le pus apparaît dans l'aiguille. Le siège de l'abcès est ainsi exactement situé, il n'y a plus qu'à agrandir la brèche méningée et à évacuer l'abcès encéphalique.

2° AGRANDISSEMENT DE L'ORIFICE.

Nous nous sommes toujours servis d'un simple petit ténotome qui nous donne une brèche bien suffisante, appropriée à la faible étendue de la zone d'adhérences, suivant une technique analogue à celle de F. Mücke. Certains auteurs pratiquent l'incision de la dure-mère au moyen d'un petit crochet tranchant, identique à celui dont se servent les oculistes dans l'opération de la cataracte. Après cette petite ouverture, pour éviter d'une façon certaine la méningite aiguë, qui, à notre avis, et contrairement à l'opinion de certains auteurs n'est pas très rare, nous pratiquons alors *l'exclusion des espaces sous-arachnoïdiens* suivant la technique de M. Lemaître. Dans cette méthode on commence par ponctionner les méninges avec une aiguille de Pravaz jusqu'à ce que le pus fasse issue au dehors. On remplace alors l'aiguille par une sonde cannelée sans inciser les méninges et le pus s'écoule par la rainure de la sonde. On place ensuite un drain de petit calibre dans la brèche, et ce drain agit surtout en irritant les méninges et en créant des adhérences méningées. Autour de ce drain, les méninges se transforment progressivement en une nappe fibreuse

qui empêche toute communication entre le trajet infecté et les espaces sous-arachnoïdiens. Successivement on introduit les drains de calibre croissant et on peut inciser la dure-mère sans danger d'infecter les espaces sous-arachnoïdiens. Cette brèche ne doit pas dépasser un diamètre de 6 à 7 millimètres. Cette méthode a donné d'excellents résultats entre les mains de son auteur, et chirurgiens et otologistes sont de plus en plus nombreux à utiliser cette technique.

C'est à peu de chose près cette technique que nous avons adoptée. La seule différence consiste dans le fait que, aussitôt après la ponction localisatrice, nous avons pratiqué une petite brèche durale à l'aide d'un fin ténotome. Comme cette petite incision était faite en zone d'adhérences, nous n'avons pas couru le risque d'infecter les espaces sous-arachnoïdiens. Nous n'avons pas cru devoir recourir à la simple évacuation de l'abcès sur la sonde cannelée parce que nous nous sommes trouvés en présence d'abcès à marche rapide (Observ. II, IV, VI); où les malades ont été opérés dans un état proche du coma, et où il était nécessaire d'évacuer la collection le plus vite et le plus complètement possible. D'autres fois il s'agissait d'abcès sphacéliques (Obs. III et VIII) où le pus était mélangé de matière cérébrale en voie de sphacèle dont l'évacuation se faisait malaisément le long de la gouttière de la sonde cannelée. Dans les autres cas, nous pensons qu'il est prudent de se contenter de l'évacuation le long de la sonde cannelée. Cette ouverture en zone d'adhérences et la création d'adhérences salutaires excluant les espèces sous-arachnoïdiens constituent les éléments essentiels de la méthode de M. Lemaître. Cette méthode permet d'évacuer la collection sans traverser les méninges saines et évite la méningite comme l'abcès appendiculaire incisé en zone d'adhérences péritonéales n'infecte pas le péritoine sain (Lemaître). Elle évite également la hernie cérébrale post-opératoire, hernie qu'il est illusoire de vouloir réduire par des pansements compressifs. On sait que la hernie cérébrale est la conséquence de l'œdème inflammatoire résultant de l'infection du parenchyme cérébral et de l'hypertension intra-cranienne (Lecène). Une ouverture dure-mérienne étroite ne permettra pas l'issue au dehors d'un champignon formé de substance cérébrale œdématiée et de tissu de granulation. Nous n'avons observé cette complication que chez le premier de nos malades, où la brèche durale avait été agrandie d'une façon excessive dans l'espoir, d'ailleurs illusoire, d'obtenir un meilleur drainage.

La méthode de M. Lemaître (exclusion des espaces sous-arachnoïdiens) nous a donné d'excellents résultats et nous avons obtenu sur 9 cas opérés d'abcès encéphalique d'origine otique 6 guérisons parfaites sans aucun accident et sans aucune séquelle. On a reproché à cette méthode de pouvoir provoquer une méningite purulente si l'aiguille ramène du pus. Une fois de plus nous pensons que ces reproches ne peuvent s'adresser qu'aux cas où la ponction a été pratiquée en méningite saine, *en négligeant d'utiliser la barrière des adhérences préformées*. En réalité ce reproche n'est qu'un argument de plus en faveur de la voie pétromastoïdienne et de l'évacuation de l'abcès à travers la zone d'adhérences unissant la dure-mère au cortex cérébral.

L'incision des méninges suivant d'autres techniques.

L'incision large des méninges au bistouri selon la technique de Moure et de Lermoyez, a certes donné de nombreux succès. Nous ne le contestons pas. Jamais nous n'avons utilisé cette méthode en raison des risques opératoires et post-opératoires (méningite et hernie tardive) faits sur lesquels nous avons déjà insisté. A notre avis, mieux vaut s'abstenir de pratiquer dans la dure-mère, la large incision cruciale que prônent ces auteurs, à moins que l'étendue de la zone d'adhérences ne le permette.

Certains auteurs cherchent à créer des adhérences artificielles avant d'ouvrir l'abcès. Ainsi Miodowski applique sur la dure-mère un tampon imprégné de teinture d'iode. Citelli conseille de découvrir les méninges dans un premier temps, de faire un tamponnement serré de la dure-mère avec de la gaze iodoformée et de n'inciser que quarante-huit heures après. Ballance commence par inciser la dure-mère et applique un pansement à la gaze iodoformée pendant vingt-quatre à quarante-huit heures. Af Forselles parle de créer des adhérences à l'aide d'irritants chimiques (acide phénique, nitrate d'argent, teinture d'iode) ou par le thermocautère. Ces divers auteurs se proposent tous le même but : la création d'adhérences pour éviter l'infection méningée. Nous pensons que l'ouverture de l'abcès en zone d'adhérences naturelles est suffisante pour éviter la méningite et que ces diverses méthodes sont exceptionnellement indiquées.

3^o LE DRAINAGE

Nous abordons cette question du drainage de la cavité de l'abcès qui constitue à coup sûr le point de technique où les méthodes les plus variées ont trouvé leurs défenseurs. Il serait fastidieux de décrire les différents procédés de drainage imaginés par les auteurs. On peut les classer en deux catégories :

a) *Drainage par tubes rigides*. — On a utilisé surtout les drains de caoutchouc, qui, à l'heure actuelle constituent encore le mode de drainage le plus couramment utilisé. On a également employé les drains de verre (Sharpe), les drains d'étain malléable (Van den Wildenberg) de gutta percha (Barany) de moelle de sureau (Payr), les valves métalliques écartées par un ressort doux (Moure).

b) *Le drainage par mèches* a été conseillé par divers auteurs (Marcorelles, Fallas, Witting, Imhofer, Syme, Moulouguet, etc.). On peut utiliser des mèches sèches ou paraffinées ou imprégnées d'une huile antiseptique. Certains ont combiné le drainage par mèche et par tube rigide en entourant le drain d'une couche de gaze (Michaelson) ou en plaçant une mèche modérément tassée à l'intérieur d'un tube rigide (drain-cigarette).

c) *L'excision d'une portion de cortex* a été préconisée pour faciliter le drainage en mettant à plat la cavité de l'abcès. King, en particulier, conseille vivement cette méthode, et Petit-Dutaillis en a obtenu d'excellents résultats dans les abcès d'origine traumatique.

Critique des différents procédés de drainage.

Tous les procédés de drainage sont justiciables du même reproche : *ils drainent très mal*. Petit-Dutaillis, dans la partie de son rapport consacrée aux abcès cérébraux d'origine traumatique (Congrès de chirurgie 1928) a bien insisté sur le rôle illusoire du drainage. Un drain ne permet l'évacuation que de la partie centrale de l'abcès, tandis que les parois de la cavité s'accolent et forment des diverticules, des cavités secondaires qui sont l'amorce d'autres abcès. Le drainage par des mèches paraît préférable, mais cependant il est souvent inefficace : les mèches irritent la substance cérébrale et peuvent favoriser l'extension de l'encéphalite (Petit-Dutaillis). Quant à la méthode de King — la résection de la paroi antérieure de l'abcès — elle peut rendre de grands services dans les abcès traumatiques qui sont le plus souvent.

pourvus d'une coque épaisse, inextensible, n'ayant aucune tendance ni au bourgeonnement ni à l'accolement des parois. Les abcès otiques sont rarement enkystés et pourvus d'une paroi épaisse, aussi cette méthode n'aura-t-elle que des indications exceptionnelles dans l'abcès d'origine otique.

En réalité, comme le fait remarquer Leriche, le drainage de l'abcès cérébral est accessoire. *Le rôle essentiel du drain est de former corps étranger, ce qui favorisera la formation des adhérences protectrices* (Lemaitre). C'est surtout à ce titre qu'agit le drainage filiforme qui maintient béant le puits d'évacuation tandis qu'à son voisinage immédiat se forme une barrière homogène, dense, d'adhérences protectrices.

Introduit avec douceur en suivant le trajet de l'infection, *le drain filiforme respectera soigneusement les adhérences et évite, point essentiel, leur dilacération*. Eviter toute manœuvre de dilacération, tel est le but que doit poursuivre l'opérateur (Bagley). On est surpris de voir certains otologistes reprocher au drain d'aider à l'ensemencement des méninges. Ces auteurs n'apportent d'ailleurs à l'appui de leurs dires aucun fait précis susceptible d'établir d'une façon formelle la preuve de ce qu'ils avancent. Au contraire nous savons que dans tous les domaines de la pathologie un drain favorise la création des adhérences dans une sérieuse et jamais il n'infecte celle-ci.

A notre avis, le meilleur procédé de drainage dans les abcès multiples se vidant mal est encore la « toilette de l'abcès » suivant le procédé de Manasse qui, reprochant aux drains et aux mèches de former un obstacle à l'écoulement des sécrétions purulentes évacue plusieurs fois par jour le contenu de l'abcès sous le contrôle de la vue. Il nous paraît excessif de chercher à vider l'abcès plusieurs fois par jour, mais nous pensons que l'évacuation quotidienne du contenu de la cavité infectée est encore le meilleur moyen de drainer l'abcès encéphalique. On peut utiliser dans ce but un spéculum nasi ou un spéculum de Killian qui permettra d'écarter les lèvres de la plaie et de rechercher les abcès secondaire ou les diverticules (Hautant, Ramadier, Eagleton), ou plus simplement, comme nous l'avons fait, la pince de Kocher. On pourra ainsi rechercher et évacuer les abcès secondaires dont la méconnaissance expose les malades à une issue fatale.

Dans la plupart de nos interventions, nous avons adopté le drainage filiforme au moyen d'une petite lame ou d'un petit drain de caoutchouc introduit dans la brèche méningée à l'aide

d'une pince de Politzer, et progressivement nous avons introduit des drains de calibre croissant suivant la technique de M. Lemaitre. Chaque jour au moment du changement de drain, nous avons exploré prudemment la cavité purulente pour assurer l'évacuation de son contenu. Cette exploration était faite à la pince de Kocher, pendant les premiers jours, où la brèche était de petite dimension. Dans les abcès uniques collectés, l'évacuation totale de l'abcès était réalisée très rapidement et moins de trois jours après l'évacuation la pince introduite dans l'abcès ne faisait plus sortir de pus. On pouvait alors supprimer le drain. Il n'en était pas de même dans les abcès multiples où l'infection gagnait de proche en proche la substance cérébrale et nécessitait des ouvertures répétées. En pareil cas, le passage de drains progressivement croissants nous a permis de créer, en zone d'adhérences, une ouverture assez large des méninges pour pouvoir faire une exploration minutieuse de la poche. Par cette brèche nous avons quotidiennement cherché les abcès secondaires à la pince de Kocher ou à l'aide du doigt introduit dans la substance cérébrale. L'évacuation des abcès secondaires nous a permis de guérir l'un de nos deux malades atteints de cette forme grave d'abcès encéphalique malgré la destruction d'une quantité importante de substance cérébrale.

En résumé, d'une façon schématique, nous avons agi de la façon suivante :

- 1^o Evacuation de l'abcès et mise en place d'un drain filiforme,
- 2^o Pendant les deux à trois jours suivants, pansements quotidiens. A chaque pansement, évacuation du pus à la pince de Kocher et drains progressivement croissants. Si l'abcès est unique, enkysté, les signes cliniques disparaissent, et la pince introduite dans la brèche cesse de donner issue au pus quarante-huit ou soixante-douze heures après l'opération. On supprime alors le drainage.

3^o Si les signes cliniques persistent et si la pince ouvre constamment de nouveaux abcès, on continue la série des drains de plus en plus larges pour créer une brèche de plus grande dimension. On évacue les abcès successifs soit à la pince soit au doigt introduit dans la plaie jusqu'à atténuation des signes cliniques et apparition d'une prolifération réparatrice.

RÉSULTATS DES DIVERSES MÉTHODES

Indications spéciales.

Lorsque l'on consulte les statistiques publiées par les divers auteurs, on s'étonne tout d'abord d'observer des *résultats très dissemblables* en ce qui concerne le pourcentage de guérisons.

Macewen donne par exemple 80 % de guérisons dans les abcès opérés. Oppenheim 40 %, Calomida 20 %, Af Forselles 33 % dans les abcès cérébraux et 14 % dans les abcès cérébelleux Neuman, à peine 20 %. Aroneff n'aurait observé aucun cas de guérison définitive dans les abcès cérébraux, et 28 % seulement de guérisons dans les abcès cérébelleux.

Faut-il tirer des conclusions de la méthode adoptée par certains chirurgiens de préférence à une autre?

Nous ne le croyons pas. Reconnaissons au contraire, avec Körner, que ces pourcentages sont à peu de chose près les mêmes. Cet auteur est arrivé aux conclusions suivantes :

La voie squameuse donne 48 % de guérisons ;

La voie mastoïdienne 58 % de guérisons ;

La voie avec contre ouverture 84,6 % de guérisons.

Cette statistique serait tout à l'avantage de cette dernière méthode qui, à notre avis, ne trouvait ses indications que dans quelques cas bien déterminés.

Moulouguet publie les chiffres suivants :

	Morts	Guérisons	Pourcentage
Voie mastoïdienne	39	42	53 °/o
Voie squameuse	6	17	73,9 °/o
Voie mastoïdienne avec contre ouverture	1	2	66,6 °/o

Comment tirer des conclusions devant 81 interventions mastoïdiennes et seulement 23 interventions squameuses.

Nous ne pensons pas que ce soit de ce côté qu'il faille chercher des résultats probants.

A notre avis les deux voies d'accès, les deux méthodes peuvent donner des succès. Nous pensons toutefois qu'il y a un avantage net en faveur de la voie mastoïdienne, qui évite sûrement la méningite si l'on peut passer à travers une zone d'adhérences. Sur 9 interventions pour abcès otitiques nous avons obtenu 6 guérisons en suivant la technique que nous avons indiquée.

Mais là n'est pas le point le plus intéressant de la question.

Les divers auteurs ne font pas, à notre avis, une discrimination suffisante entre les divers types anatomiques d'abcès encéphaliques dont le pronostic est tout à fait différent. Nous avons décrit plus haut schématiquement trois types d'abcès encéphalique : l'encéphalite diffuse, les abcès multiples, l'abcès unique collecté. Cette distinction est capitale pour le pronostic et le traitement des collections encéphaliques. Alors que l'encéphalite diffuse n'est pas une lésion justiciable d'un traitement chirurgical qui sera ordinairement décevant en pareil cas, bien au contraire l'abcès unique collecté est une affection relativement bénigne et presque toujours curable.

Nous allons préciser ces différents points.

1° L'ABCÈS COLLECTÉ UNIQUE (observations personnelles n° I, II, IV, VI) est une forme bénigne d'abcès encéphalique. L'abcès unique et bien collecté d'origine otique guérit dans la proportion de près de 100 % des cas s'il est opéré à temps, précédé d'un évidement complet et convenablement drainé. C'est là le type anatomique le plus favorable au traitement chirurgical et où les succès sont à peu près constants. C'est ainsi que 4 de nos malades atteints d'abcès encéphalique unique ont tous guéri. Les deux seuls écueils à éviter sont la méningite aiguë et la possibilité d'une récurrence. Les dangers de la méningite sont minimes si l'on a soin d'inciser la dure-mère en zone d'adhérences et de réaliser l'exclusion des espaces sous-arachnoïdiens. L'infection méningée ne pourra se faire que par pénétration du pus dans la cavité ventriculaire. Mais en réalité, si l'on a soin d'évacuer quotidiennement la cavité purulente à la pince de Kocher, la propagation de l'infection vers le ventricule sera très lente et il se produira une « exclusion » spontanée de la cavité ventriculaire par formation d'adhérences, ce qui évitera la méningite par irruption du pus dans la cavité ventriculaire. Le principal danger consiste dans la récurrence possible de l'abcès. Elle sera évitée à coup sûr par un évidement pétro-mastoïdien soigneusement effectué, permettant la suppression totale des lésions osseuses.

2° *L'encéphalite suppurée à foyers multiples ou abcès encéphaliques multiples* (observations personnelles III et VIII).

Cette forme est plus grave que la précédente et nous pensons que les meilleures statistiques ne doivent guère donner plus de 50 % de guérisons. Dans cette forme, l'infection se propage progressivement à toute la substance cérébrale comme dans notre observation VIII, où tout un hémisphère cérébral s'est trouvé

détruit presque totalement. Peut-être dans certains cas s'agit-il d'une évolution vers la suppuration d'une encéphalite diffuse primitivement non suppurée, et en pareil cas les divers abcès se constitueraient presque simultanément et non successivement. Quoi qu'il en soit, il faut ici encore évacuer la collection la plus accessible. Après évidemment pétro-mastoïdien il importe de vider l'abcès comme dans le cas de l'abcès unique collecté. Mais contrairement à ce que l'on observe dans la forme précédente, on ne constatera ici aucune amélioration ou seulement une légère sédation des symptômes présentés par le malade. C'est alors qu'il faut toujours soupçonner l'existence d'autres abcès et aller systématiquement à leur recherche. En pareil cas, il s'agit beaucoup moins d'une question de drainage que de la recherche d'abcès sinon entièrement distincts du premier, du moins séparés de l'abcès principal par une ouverture étroite et insuffisante ou par une zone de substance cérébrale qui ne se laissera pas traverser spontanément. Il est donc indispensable, et c'est là le point capital, de rechercher à tout prix ces abcès secondaires et de les évacuer. Pour rechercher ces abcès, nous agrandissons progressivement la brèche dure-mérienne, par des drains progressivement croissants, ce qui n'a pas d'inconvénients puisque des adhérences se constituent autour de l'orifice primitif. En quelques jours de temps, on pourra ainsi créer une ouverture de la dimension de l'extrémité de l'index, et à travers cet orifice on pourra passer une pince de Kocher dont les mors dilacéreront la substance cérébrale qui empêchait le drainage. On réalisera ainsi l'évacuation des abcès secondaires.

Les malades atteints d'abcès multiples sont exposés à un double danger : la méconnaissance des abcès secondaires et la méningite aiguë. En effet la plupart des abcès secondaires sont méconnus, et il suffit de lire les protocoles d'autopsie des diverses observations publiées pour voir que les malades opérés d'un abcès encéphalique succombant à l'aggravation des symptômes de compression cérébrale étaient presque toujours porteurs d'un ou de plusieurs autres abcès, entièrement méconnus.

L'autre danger réside dans la méningite aiguë. Celle-ci n'est pas la conséquence d'une infection des espaces sous-arachnoïdiens, mais d'une atteinte de la cavité ventriculaire comme c'était le cas dans notre observation III. Ici, l'infection est beaucoup plus sérieuse que dans le cas des abcès uniques, et la défense de l'organisme se fait mal. La cavité ventriculaire n'a pas le temps de s'exclure par des adhérences protectrices, et l'irruption

du pus provoque une méningite mortelle. Cependant, il ne faut pas exagérer la fréquence de cette complication, qui reste assez rare si l'on s'en rapporte aux faits publiés par Urbantschitsch et par L. Hofmann.

3^o L'ENCÉPHALITE DIFFUSE NON SUPPURÉE D'ORIGINE OTIQUE (Observations n^{os} VI, IX, XI). La ponction ramène dans ces cas un magma informe de bouillie cérébrale, sans trace de pus. La constatation de telles lésions équivaut souvent, à notre avis, à un arrêt de mort.

L'encéphalite diffuse non suppurée n'est pas justiciable de l'intervention chirurgicale. Nous la considérons comme mortelle dans la majorité des cas. Les cas de guérison de Schmidt et Kopcsynski, où l'un des malades a été opéré et l'autre traité médicalement, doivent être considérés comme de véritables exceptions. Tel était également le cas dans notre observation XI.

Il est le plus souvent impossible de faire avant l'opération le diagnostic entre l'encéphalite et l'abcès collecté. Mais nous estimons que la découverte de l'encéphalite diffuse non suppurée lors de l'intervention chirurgicale impose l'abstention sur le foyer encéphalique. Si le malade survit et si la ponction pratiquée les jours suivants avec certaines précautions et suivant la technique indiquée nous montre que l'encéphalite primitivement diffuse s'est circonscrite et évolue vers la suppuration, l'exclusion est alors indiquée dans toute sa rigueur parce que les adhérences n'ont pas eu le temps de se constituer et, si elles existent, elles sont discrètes et fragiles.

C'est la seule chance, bien minime, il est vrai, de sauver le malade. En un mot, temporiser s'il y a encéphalite diffuse non suppurée tout en se réservant d'intervenir plus tard si l'abcès se collecte, telle nous paraît la règle en pareil cas. Dans notre statistique deux malades atteints d'encéphalite diffuse sont morts l'un et l'autre malgré l'intervention chirurgicale. Un seul a guéri, mais il ne semble pas que l'intervention ait joué un rôle favorable dans l'évolution de la maladie.

Les séquelles et les récidives.

Les séquelles après une intervention pour abcès cérébral sont très rares. Nous avons signalé les convulsions épileptiformes (Körner, Urbantschitsch, Buys) qui cèdent généralement progressivement. L'aphasie est notée dans une observation d'Urbantschitsch, l'amnésie par Schede et Régis. Nous avons observé un

cas d'hémianopsie chez un malade ayant subi une destruction étendue de substance cérébrale (Observ. VIII).

Les récidives sont assez rares, contrairement à ce que l'on observe dans les abcès encéphaliques d'origine traumatique. Dans ce dernier cas, la cause de ces récidives réside dans le microbisme latent de l'ancienne cicatrice que la suppuration première a entretenu et renforcé et certains blessés font des abcès à répétition au niveau de la cicatrice (Petit-Dutaillis). Il n'en est pas du tout de même pour les abcès otiques. Ceux-ci ne récidivent guère que si les lésions osseuses initiales n'ont pas été guéries. Quand au contraire l'otorrhée est tarie, quand l'ostéite a disparu, l'abcès encéphalique peut être considéré comme définitivement guéri. Cependant on a pu voir exceptionnellement des récidives provoquées par le microbisme latent de la coque de l'abcès (Ruttin).

STATISTIQUE PERSONNELLE

Nous apportons 11 cas d'abcès encéphalique dont deux n'ont pas été opérés. Restent 9 cas où une intervention chirurgicale a été pratiquée et où la guérison a été obtenue chez 6 malades. Nos neuf interventions se répartissent ainsi :

1° *Encéphalite diffuse, non collectée*, 3 cas. Deux se sont terminés par la mort malgré une intervention chirurgicale large (observ. VII et IX.) Une seule guérison a été obtenue (observ. XI).

2° *Abcès diffus, multiples*, 2 cas. L'un d'eux a succombé à l'évolution de l'affection (observation III). L'autre a guéri à la suite d'interventions multiples, consistant en ouvertures répétées d'abcès successifs, et après destruction de presque tout un hémisphère cérébral (Observ. VIII).

3° *Abcès collecté unique*, 4 cas. (Observ. I, II, IV, VI). Tous ces malades ont guéri très simplement. Aucune récidive ne s'est produite, même après plus de huit ans (Observ. I).

• STATISTIQUE BIBLIOGRAPHIQUE RÉCENTE

Nous avons rassemblé les cas d'abcès encéphalique publiés au cours de ces huit dernières années (1921-1929).

Cette statistique est certainement très incomplète. Bien des observations ont dû nous échapper; et d'autre part nous n'avons pas toujours pu consulter l'original: nous avons dû souvent nous

contenter d'analyses malheureusement très sommaires. De ce fait nous n'avons pas pu établir une statistique exacte du résultat chirurgical suivant les méthodes employées. Nous ne pouvons donner que les résultats du traitement chirurgical appliqué aux diverses formes d'abcès, tout en sachant ce qu'une semblable accumulation de faits a d'artificiel.

Nous avons donc réuni 135 cas d'abcès encéphaliques parmi lesquels on compte :

105 cas d'abcès uniques : 68 abcès cérébraux, 37 abcès cérébelleux.

21 cas d'abcès multiples : 12 abcès cérébraux, 9 abcès cérébelleux.

9 cas d'encéphalite diffuse.

Les abcès cérébraux uniques, si l'on fait abstraction de deux cas non opérés et d'un cas d'abcès frontal non découvert à l'intervention, ont donné 57 guérisons sur 65 cas, soit 87 % de guérison. Les cas de mort sont le plus souvent le fait d'une opération tardive ou d'une autre complication (thrombose du sinus) ou de soins post-opératoires insuffisants.

Les abcès cérébelleux uniques ont donné des résultats moins favorables. En retranchant des 37 cas, 7 abcès non opérés et 5 non découverts à l'opération, il reste 25 cas avec 17 guérisons et 8 morts, c'est-à-dire 68 % de guérisons.

Les abcès multiples sont beaucoup plus graves.

Les abcès cérébraux multiples, au nombre de 12 n'ont été suivis de guérison que dans 5 cas c'est-à-dire dans 41 % des cas. Quant aux abcès cérébelleux multiples, ils ont presque toujours entraîné la mort, qui est survenue 8 fois sur 9 cas (89 %).

L'encéphalite aiguë a été relevée dans 9 observations. Malheureusement certaines descriptions sont imprécises et il est souvent bien difficile de savoir exactement la nature des lésions découvertes à l'intervention ou à l'autopsie. Bien que, théoriquement la mortalité atteigne 43 % dans les cas non opérés et qu'elle soit nulle après intervention chirurgicale, nous croyons que cette statistique est entièrement faussée par le fait que les cas d'encéphalite mortels ne sont ordinairement pas publiés. D'après ce que nous avons pu observer nous croyons que l'encéphalite aiguë n'est pas du domaine chirurgical.

	Nombre total	NON OPÉRÉS				OPÉRÉS MAIS NON DÉCOUVERTS A L'OPÉRATION				OPÉRÉS ET ÉVACUÉS CHIRURGICALEMENT			
		Nombre	Gué- rison	Mort	Pour- centage de mortalité	Nombre	Gué- rison	Mort	Pour- centage de mortalité	Nombre	Gué- rison	Mort	Pourcentage Gué- rison Mort
ABCÈS UNIQUE	68	2	0	2	100 %	1	0	1	100 %	65	57	8	87 % 13 %
		7	0	7	100 %	5	0	5	100 %	25	17	8	68 % 32 %
ABCÈS MULTIPLES	12									12	5	7	41 % 59 %
	9									9	1	8	11 % 89 %
Encéphalite (1)	9	7	4	3	43 %				.	2	2	0	100 %

(1) Il est impossible de tirer une conclusion quelconque de la statistique des cas d'encéphalite non suppurée que nous avons recueillis dans la littérature médicale et additionnés ici. En effet, chez les malades guéris sans intervention chirurgicale le diagnostic d'encéphalite non suppurée reste douteux en l'absence de tout contrôle opératoire. D'autre part les observations des deux malades guéris après intervention chirurgicale ont été publiées comme des curiosités cliniques et il est bien certain que la plupart des cas d'encéphalite opérés et suivis de mort ne sont pas publiés. C'est pourquoi les chiffres de 43 % et de 100 % de guérison n'ont aucune espèce de signification au point de vue thérapeutique.

OBSERVATIONS PERSONNELLES

OBS. I. — H... Lucien, 18 ans. Dans les antécédents héréditaires et collatéraux, nous relèverons seulement que plusieurs membres de sa famille ont succombé à la fièvre typhoïde. Deux cas d'otorrhée chronique sont relevés chez ses collatéraux. C'est la première fois que des accidents aigus surviennent quand nous voyons la malade le 14 décembre 1919. Jusqu'alors il n'était atteint que d'une otorrhée chronique dont le début insidieux n'avait été marqué par aucune réaction générale et pour laquelle aucun traitement n'avait été institué. L'écoulement d'oreille s'était arrêté brusquement huit mois avant les accidents aigus sans qu'il survienne de complication. Une semaine avant son entrée à l'hôpital, le jeune malade se sent subitement mal à l'aise, il est las, abattu, il se plaint de céphalée vive et de douleurs rétro-auriculaires, puis surviennent des vomissements, une hyperthermie marquée. La céphalée et les douleurs mastoïdiennes augmentent constamment et le médecin ordonne le transfert du malade à l'hôpital.

Dès son arrivée, nous sommes frappés par le très mauvais état général du malade. Il est dans un état de prostration et de stupeur rappelant l'aspect d'un typhique. Le malade est couché sur le côté, indifférent et inattentif. Sa température est de 40°5, son pouls rapide, filant, presque incomptable. En l'examinant, nous voyons que son oreille gauche est fortement décollée, la région mastoïdienne est œdématisée, très douloureuse à la pression. Devant ces signes très nets de mastoïdite aiguë gauche, on décide d'intervenir immédiatement. L'intervention est pratiquée une demi-heure après l'admission du malade, sous narcose chloroformique (Dr Piquet).

Les tissus de la région mastoïdienne sont infiltrés mais sans collection purulente. Après trépanation de l'antre, le pus s'échappe sous pression et par secousses correspondant aux battements méningés. Le toit de l'antre est nécrosé et par dessous on voit les méninges épaissies et fongueuses. A la curette mousse on enlève prudemment une partie de ces fongosités. Devant le mauvais état général du patient on limite là l'intervention, et on passe à la gaze iodoformée.

La plaie suppure abondamment. Quinze jours après l'intervention, la suppuration restant très abondante et l'état général du malade s'étant un peu amélioré, on décide de pratiquer un évidement pétro-mastoïdien.

On agrandit la brèche rétro-auriculaire et on curette l'antre mastoïdien. On fait sauter sans difficulté la paroi de l'aditus et le mur de la logette. On curette l'oreille moyenne dont on extrait de nombreuses fongosités; dans le fond de l'antre on voit les méninges à nu. Après le curettage, on incise la conque et après avoir fait une suture rétro-auriculaire, on tamponne à la gaze iodoformée.

Après cette intervention la suppuration diminue progressivement sans se tarir tout à fait. Le malade revient à l'hôpital le 25 avril 1920 se plaignant de céphalée assez vive et de douleurs qu'il localise au niveau de la fosse temporale et environ à 3 centimètres en arrière et en haut du pavillon de l'oreille gauche. On voit que la plaie opératoire s'est cicatrisée vicieusement. Le pavillon de l'oreille dont la conque a été

enlevée, au lieu d'être uni aux téguments rétro-mastoïdiens, a glissé en avant et a contracté des adhérences avec la caisse du tympan et la première portion de l'aditus. Une petite quantité de pus, d'odeur fétide s'écoule hors de la caisse du tympan.

Une nouvelle intervention est décidée.

Le 2 mai 1920, sous anesthésie chloroformique, on fait une incision rétro-auriculaire. La cavité constituée par l'antre, l'aditus et l'oreille moyenne est comblée par du tissu fibreux que l'on enlève aux ciseaux. La cavité est de nouveau curettée, les portions osseuses malades abrasées à la pince gouge. Les méninges sont dénudées dans le fond de la plaie opératoire, au niveau de toit de l'antre et elles ont une teinte grisâtre. On curette les lésions osseuses et l'on fait un tamponnement aux mèches iodoformées après suture rétro-auriculaire.

Les premiers jours après l'intervention la température s'élève, la plaie opératoire est le siège d'une suppuration abondante. Les pansements sont changés chaque jour. La température reste élevée, variant entre 39° et 40°.

Le 19 mai le malade présente des phénomènes d'ordre méningé : céphalée violente, sensation de striction autour de la tête, cris incessants. La température est élevée, le pouls à peu près normal, les sueurs profuses.

Le 20 mai surviennent des vomissements faciles à caractère encéphalique. Le malade crie continuellement. On n'observe pas de constipation. Les pupilles sont paresseuses mais ne sont pas inégales. Les réflexes sont normaux. On ne note ni raideur de la nuque, ni Kernig, ni parésie des muscles moteurs du globe de l'œil. Le pouls bat à 60. Une ponction lombaire est faite, donnant issue à un liquide fortement hypertendu, dont on recueille 18 centimètres cubes. Sur ce liquide absolument limpide un examen chimique révèle la présence d'albumine, un examen cytologique montre la présence de lymphocytose et surtout de polynucléose marquée ainsi que de quelques globules sanguins.

Le 21 mai au matin : le malade paraît moins agité ; il a cessé de crier. A l'agitation des jours précédents a succédé une obnubilation intellectuelle complète. Il est impossible de se faire comprendre du malade. On note un point douloureux excessivement violent au niveau de la fosse temporale et des fuliginosités aux lèvres. Le malade n'est pas constipé. Le pouls est encore plus ralenti que la veille : il bat à peine à 50 pulsations par minute.

Le diagnostic d'abcès du cerveau est porté, grâce surtout à ces deux signes : obnubilation, bradycardie, et une intervention immédiate est décidée.

On disjoint la suture rétro-auriculaire, sur laquelle on branche une incision perpendiculaire partant de la partie supérieure du pavillon s'étendant à 5 centimètres environ en arrière. Les méninges sont à nu, dans le fond de la plaie opératoire de l'évidement sur une étendue de la dimension d'une pièce de 1 franc. Elles ne battent pas, néanmoins l'index appliqué à leur niveau permet de percevoir des battements faibles. L'orifice de trépanation est agrandi vers le haut, vers l'étage moyen du cerveau. La pince gouge abrase facilement de l'os paraissant verroulé.

On ponctionne à l'aiguille environ un demi centimètre en dedans de la fosse temporale et l'on pénètre dans une cavité purulente. L'ou-

verture est légèrement agrandie au ténotome ; il se produit alors un écoulement de 150 centimètres cubes environ de pus fétide, mal lié, contenant des portions de substance sphacélée. On draine (drain filiforme).

A l'examen bactériologique de ce pus on voit de nombreux staphylocoques et quelques chaînés de streptocoques.

Après cette intervention l'état général s'améliore. Le 22 juin la température s'élève à 40° et le pouls bat à 130°. Des vomissements faciles, une certaine raideur de la nuque, un Kernig léger sont les seuls signes observés. L'examen de la plaie ne révèle rien d'anormal. Une ponction lombaire donne issue à un liquide trouble hypertendu jaune ambré contenant plus de 5 grammes d'albumine par litre, mais pas de sucre. La formule leucocytaire est de : 96 % de polynucléaires, 2 % de grands mononucléaires et 2 % de lymphocytes. On ne trouve pas de microbes à l'examen direct, et les milieux ensemencés restant stériles.

Un examen du fond de l'œil montre du côté gauche, une papillite intense avec bourrelet œdémateux périphérique, les veines sont très dilatées et on ne voit pas les artères. Du côté droit, on voit une papille roussâtre, entourée d'un halo opalescent ; les veines sont dilatées et les artères sont filiformes. L'acuité visuelle est de 5/5 des deux côtés. Cet ensemble de signes traduit une stase en voie de régression.

Deux jours après le syndrome méningé a disparu. *Le malade a été revu en 1928, complètement guéri.*

Obs. II. — M^{me} P. F..., âgée de 33 ans, n'aurait jamais eu d'écoulement d'oreilles. Le 14 juillet 1926 elle aurait eu une otite aiguë avec douleur hémicranienne gauche et bourdonnements, sans vertiges. Ces douleurs, d'ailleurs très minimes, durent jusqu'au 6 août, date à laquelle un écoulement se serait produit, écoulement insignifiant, jaunâtre, semé de paillettes blanches, d'odeur très fétide sans écoulement sanguin (il semble donc qu'il s'agisse d'une otorrhée ancienne, cholestéatomateuse, méconnue).

Cet écoulement s'accompagne d'une sédation des douleurs durant vingt-quatre heures ; mais les phénomènes douloureux augmentent ensuite : les douleurs affectent un caractère hémicranique et sont continues avec crises paroxystiques. Après le 15 août 1926, la malade a présenté de l'insomnie, et des cauchemars. Elle délire dans la nuit du 16 au 17. Elle a présenté des vertiges le 16 août, avec chute en avant. Le délire tranquille persiste depuis cette époque nuit et jour. Elle appelle son médecin « Monsieur le Curé ». On ne relève aucun autre signe psychique.

Les jours suivants la malade cesse de se plaindre d'avoir mal à la tête mais des gémissements et des grimaces traduisent la présence d'une douleur profonde. Elle agite constamment bras et jambe du côté gauche et elle est légèrement obnubilée.

Le 18 août, lors d'une consultation la famille parle de ces troubles démentiels mais d'une façon très imprécise ; l'examen otoscopique montre l'existence d'une large perforation du tympan avec quelques croûtes et très peu de pus. Le fond de la caisse bourgeoise peu. Il n'existe aucune douleur à la pression de la mastoïde, ni aucun symp-

tôme mastoïdien. Les signes sont encore trop vagues pour porter le diagnostic d'abcès cérébral, un traitement médical provisoire est recommandé.

Le soir même apparaissent des nausées et des vomissements.

Le lendemain 19, la malade reste au lit, Elle délire et vomit. Elle ne présente pas de fièvre, le pouls bat à 60.

Le 20, tous les symptômes s'aggravent. La malade qui n'a toujours pas de fièvre tombe brusquement dans le coma; mais celui-ci est incomplet et de temps en temps elle crie et s'agite. Les membres supérieur et inférieur droits sont à peu près immobiles, les réflexes tendineux sont un peu exagérés, les réflexes oculaires sont normaux. La malade grimace toujours du côté gauche.

Le 21, l'obnubilation devient absolue. On n'observe plus de vomissements. L'hémiface gauche est agitée de petites trémulations. Les mâchoires serrées ne s'entr'ouvrent que dans l'expression de quelques gémissements. La température est de 37°4, le pouls bat à 58. Au point de vue oculaire on note du strabisme divergent. Les pupilles, petites, réagissent peu. On note un léger nystagmus. Les réflexes tendineux sont vifs, les réflexes cutanés normaux.

Les troubles moteurs n'ont subi aucune modification. On ne note pas de troubles de la sensibilité. Les autres appareils sont absolument normaux; les urines sont troubles mais abondantes. Il n'existe toujours aucune douleur à la pression mastoïdienne. Une intervention est pratiquée le 21 août à 5 heures du soir (Dr Piquet et Dr Druon).

Après incision rétro-auriculaire, on trépane une mastoïde un peu éburnée. L'antrum mastoïdien est réduit aux dimensions d'une lentille. L'évidement pétro-mastoïdien est poursuivi et achevé. Des bourgeons charnus occupent la caisse du tympan. On voit des éléments cholestéatomateux peu abondants. On dénude les méninges par abrasion du toit de l'antrum et de la caisse. On ne voit pas de nécrose osseuse nette dans cette région (la dure-mère n'est nulle part en contact direct avec la cavité antrale). On n'observe pas d'abcès extra-dural. La dure-mère paraît intacte et on ne voit ni fistule, ni même coloration anormale de la méninge, mais on a, au doigt, une sensation nette de résistance de l'encéphale sous-jacent.

Avec un trocart fin, on ponctionne les méninges dans leur partie correspondant au toit de l'antrum. Du pus s'écoule au dehors. On retire le trocart et on élargit un peu la brèche avec un ténotome ce qui permet l'évacuation de 30 centimètres cubes de pus, légèrement fétide.

Un drainage est fait (drains de la dimension d'une allumette).

L'examen de ce pus par le Dr Benoit, après ensemencement en milieux aérobies et anaérobies et le repiquage sur milieux d'identification, a permis l'isolement de *proteus vulgaris*, de *staphylococcus parvulus* et de *Bacillus fragilis*.

Après l'intervention la malade reste obnubilée et agitée jusque vers deux heures du matin. Les membres du côté droit fonctionnent bientôt normalement.

Le lendemain matin, elle commence à reconnaître son entourage. Cet état va en s'améliorant. Le 22, elle dort toute la journée d'un sommeil réparateur. Le 23, elle est dans un état normal. Ce jour-là au matin on enlève le drain. Le 29 septembre: la suppuration a presque complète-

ment cessé. La cicatrisation est presque achevée. On n'observe plus de céphalée ni d'ailleurs aucun autre symptôme.

Elle donne de ses nouvelles en août 1929. La guérison est complète.

Obs. III. — W... Maurice, garçon de 10 ans, entre à l'hôpital le 22 mars 1926 avec le diagnostic d'abcès du cerveau (Dr Cambier).

Le 8 mars, le petit malade, atteint d'une otorrhée bilatérale ancienne avait de la fièvre et se plaignait d'un très violent mal de tête. Le 12, le médecin appelé d'urgence le trouva littéralement agonisant: les poumons encombrés de râles, le pouls filant et incomptable, la raideur de la nuque complète, les yeux convulsés, en proie à une forte fièvre. Le 13, il le retrouvait beaucoup mieux: la respiration était redevenue normale, les râles avaient presque complètement disparu, la raideur ne persistait plus qu'aux membres. Seules, la fièvre et la céphalée persistaient aussi marquées. A ce moment rien d'anormal n'était observé du côté de la mastoïde ni de l'oreille.

Ce n'est que le lendemain que par l'oreille droite se fit un léger écoulement de pus verdâtre, bien liquide, mêlé de sang qui diminua les jours suivants. Mais l'enfant devenait taciturne, ne jouait plus et dut cesser d'aller à l'école tant sa fatigue était grande. En même temps apparaissait une céphalée frontale gravative, s'étendant bientôt à toute la tête avec prédominance au niveau de l'hémicrâne droit. Jusqu'alors l'enfant a continué de s'alimenter modérément et n'a jamais présenté de vomissements. On note toutefois une constipation légère.

A l'examen, on est frappé par l'aspect hébété du petit malade. Il reste immobile, ne se tournant pas du côté de l'interlocuteur, répondant lentement, avec peine aux questions élémentaires qui lui sont posées. Il se plaint de temps en temps et porte la main sur la région temporale droite, qu'il soutient quand on l'assied. Aucun symptôme mastoïdien n'est observé. L'enfant exécute les mouvements commandés avec lenteur mais complètement. Il n'existe, ni contracture, ni paralysie. Les réflexes rotuliens sont abolis. Le réflexe plantaire est en flexion. Le réflexe abdominal est normal. Réflexe de défense nul à gauche, atténué à droite. L'enfant est couché en chien de fusil. On observe une raideur de la nuque très prononcée. Quand on essaie de fléchir celle-ci, la flexion des jambes se produit immédiatement. Signe de Kernig très marqué. Signe de Brudzinski (contro-latéral) positif. Dès qu'on essaie de lui soulever la tête il renverse immédiatement celle-ci en arrière. L'examen de la face ne révèle ni paralysie, ni parésie faciale. Les mouvements des lèvres se font avec facilité. On n'observe pas de déviation de la tête, ni de déviation des yeux dont l'excursion se fait normalement dans tous les sens. Il n'existe pas de nystagmus.

A l'examen des divers appareils on note: Etat saburral des premières voies digestives. Langue sèche et rôtie, rouge vif aux extrémités et sur les bords. L'abdomen est ballonné, tympanique, peu sensible à la pression. Les selles sont normales. On n'observe pas de vomissements. Le pouls est ralenti et bat à 68 pour passer à 75 après une rachicentèse donnant issue à un liquide hypertendu, mais limpide. La température est alors de 37° 9. L'appareil respiratoire est normal. L'examen des urines ne révèle pas d'albuminurie. En résumé, il s'agit d'une céphalée gravative avec prédominance au niveau de l'hémicrâne droit accom-

pagnée d'une hébétude très accentuée et de ralentissement du poul sans vomissements ni constipation.

Une intervention d'urgence est pratiquée le jour même sous chloroforme (D^r Piquet).

L'écoulement d'oreilles étant plus marqué à droite qu'à gauche, c'est à droite qu'on décide d'intervenir malgré l'absence totale de symptômes mastoïdiens. La trépanation de l'antre mastoïdien ne découvre pas de pus, mais des masses blanches cholestéatomateuses ayant profondément creusé la mastoïde. Ces masses sont enlevées à la curette. L'*aditus ad antrum* est élargi et le protecteur s'y déplace librement. Des masses de même nature occupent l'oreille moyenne. On complète l'évidement, puis on revient au toit de l'antre et l'on découvre largement les méninges. On n'observe pas d'abcès extra-dural. Les méninges sont tendues, peu dépressibles, ne battent pas, et sont de couleur feuille morte.

Une ponction pratiquée avec une grosse aiguille est négative. Néanmoins, en raison de cette tension des méninges on décide de les ouvrir. On introduit un bistouri à lame très étroite (ténotome) dans la partie du cerveau qui correspond au toit de l'antre. Il ne se produit pas d'écoulement de liquide céphalo-rachidien. Par l'ouverture ménagée vient faire hernie une matière fongueuse ressemblant à de la matière cérébrale très diffuente et mélangée à des grumeaux de pus. L'*examen bactériologique* de cette substance diffuente montra l'existence de *B. proteus* pur après examen direct et culture. Au cours de l'opération, à l'aide d'une petite curette on enleva une assez grande quantité de cette matière, environ la valeur d'une grosse noix. Enfin apparaît une petite quantité de pus et de la matière cérébrale d'aspect normal pénètre dans la brèche. On laisse dans celle-ci une petite feuille de caoutchouc ; les méninges ne sont plus tendues et battent.

Le lendemain 23 mars, la température était de 38°, le poul accélééré battait à 124. L'enfant est encore désorienté dans le temps et l'espace. Les signes méningés sont persistants : raideur de la nuque et Kernig très marqué. Une ponction lombaire faite ce jour donne issue à 8 centimètres cubes d'un liquide clair à la surface duquel flottent des nuages fibrineux. Ce liquide est hypertendu.

L'exploration du foyer ramène d'autre part un liquide grumeleux et purulent où le *B. proteus* fut à nouveau mis en évidence par examen direct et culture.

Le 24 nouvelle ponction : 10 centimètres cubes de liquide trouble s'écoulent goutte à goutte. L'examen bactériologique de ce liquide montre qu'il renferme plus de 100 leucocytes par millimètre cube et 0 gr. 60 d'albumine par litre. Formule leucocytaire : lymphocytes à 100 %. L'examen direct et l'ensemencement ne révèlent pas de microbes dans le liquide céphalo-rachidien.

Cliniquement le malade est moins hébété et s'intéresse à ce qui se passe autour de lui.

Le 25 les signes méningés, la raideur de la nuque et des membres inférieurs s'accroissent. L'enfant est somnolent, répond avec peine quand on l'interroge, la température ne descend plus depuis deux jours au-dessous de 38°. Cependant le poul est régulier et bien frappé

à 85. Nouvelle ponction lombaire donnant issue à 15 centimètres cubes d'un liquide clair, hypertendu.

La plaie a bon aspect. La brèche méningée est légèrement agrandie au bistouri et une pince de Kocher introduite en arrière vers le lobe occipital ramène du pus franc, verdâtre, en grande abondance, qui s'écoule de façon rythmique en même temps que l'on voit battre les méninges dont la tension diminue. On peut évaluer la quantité écoulée à 15 centimètres cubes environ. Les lésions s'étendent assez loin en arrière et semblent intéresser le cuneus.

Le 26 la température ne descend pas au-dessous de 38°. L'hébétude devient plus accentuée. La raideur de la nuque, de la colonne vertébrale et des membres inférieurs persiste dans toute son intensité.

Une nouvelle ponction lombaire est faite : le liquide s'écoule rapidement (moins vite que la veille pourtant), renfermant toujours des flocons fibrineux en suspension. On explore la plaie avec une pince de Kocher dirigée verticalement vers le haut. Un flot de pus s'écoule verdâtre, bien lié, toujours rythmé par les battements artériels. On en recueille la valeur de 12 centimètres cubes environ. Une lame de caoutchouc est glissée dans l'orifice dural.

Un examen du fond d'œil montre : à droite une stase papillaire nette, surtout marquée dans le segment nasal, les veines dilatées exécutant un crochet très net pour arriver à la papille. L'œil gauche présente le même état moins marqué.

Le 26 l'enfant est plus présent. Il répond aux questions posées et peut dire le jour, la date actuels. Mais la raideur devient de plus en plus accentuée et se généralise. On note d'autre part du strabisme interne de l'œil droit par paralysie du moteur oculaire externe du même côté. En fait il s'agit plutôt d'une parésie de ce nerf dont on se rend compte quand on fait regarder le malade vers la droite : les deux globes oculaires se dévient de ce côté ; mais quelques secondes après le globe oculaire droit se déplace vers la gauche tandis que le gauche reste immobile.

L'exploration du foyer est faite à nouveau sous anesthésie générale au chlorure d'éthyle : On enlève à la pince-gouge la partie sus-auriculaire de l'écaille du temporal. on coupe les méninges aux ciseaux sur une étendue de 3 centimètres cubes environ. On excise une partie de ces méninges. Il sort toujours de la matière cérébrale modifiée comme lors des précédentes explorations. Les méninges ne sont plus tendues et battent. Quand on se dirige vers le lobe occipital il s'échappe encore un flot de pus comme précédemment.

Malgré cette évacuation de pus des grumeaux s'échappent toujours par la plaie et à un moment donné on extrait de la matière cérébrale une masse de la dimension d'une petite noix, relativement dure, un peu fibreuse, irrégulière dans ses contours, ne s'écrasant pas sous le doigt. L'index est mis dans la plaie et à bout de doigt on sent la matière cérébrale normale. Il n'y a pas de membrane d'enveloppe (1). Cette

1. L'examen anatomo-pathologique de cette masse pratiqué dans le Laboratoire de M. le Professeur Curtis conclut à un abcès cérébral chronique présentant une infiltration leucocytaire énorme dans un tissu conjonctif rempli de capillaires néoformés entourés de débris de tissu cérébral dans lesquels existe une réaction névroglique, avec cellules géantes et réseaux de névroglie.

matière cérébrale comble immédiatement le vide causé par l'évacuation de l'abcès.

Auparavant la ponction lombaire avait permis de retirer une minime quantité (5 cm³) de liquide céphalo-rachidien qui, à l'examen bactériologique montra la présence de quelques très rares lymphocytes sans microbes.

Le soir à 17 heures on procède à une nouvelle rachicentèse. On recueille 5 centimètres cubes de liquide légèrement louche coulant goutte à goutte. A l'examen on trouve quelques polynucléaires très rares au milieu de lymphocytes mais les éléments ne sont pas plus abondants que le matin. On ne trouve pas de microbes.

Au cours du pansement de la plaie 7 à 8 centimètres cubes de pus sont évacués.

Le 28 on extrait par une nouvelle rachicentèse 15 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien clair, avec quelques flocons fibrineux. On évacue environ 5 centimètres cubes de pus provenant toujours du lobe occipital ainsi qu'une quantité de sang assez abondante. Les signes méningés n'ont pas sensiblement diminué.

Le 29 mars au matin, les signes méningés se sont beaucoup atténués. La paralysie oculaire a disparu. Le 30, la température qui s'était élevée la veille au soir à 39° demeure à 38°. L'état général est moins satisfaisant, l'enfant est pâle, abattu, somnolent, et la paralysie du moteur oculaire externe est réapparue. Une ponction lombaire nouvelle donne issue à un liquide trouble hypertendu, s'écoulant en jet. Ce liquide puriforme renferme une quantité considérable de fibrine. A l'examen cytologique on voit une quantité de polynucléaires. La formule leucocytaire précédente qui était de 85 lymphocytes pour 15 polynucléaires est maintenant inversée. Les polynucléaires ne sont néanmoins pas altérés. On ne trouve pas de microbes sauf un seul diplocoque intra-cellulaire.

La plaie laisse échapper un liquide chocolat, hématique, d'odeur infecte. Dans l'après-midi, l'état s'aggrave rapidement. L'enfant est pâle, les traits tirés, les ailes du nez battantes. La respiration est rapide et superficielle. Le pouls est petit et bat à 180.

On décide d'intervenir à nouveau. L'intervention est faite à 21 h. 30. (Dr Piquet). En raison de l'urgence on ne fait pas d'examen de liquide céphalo-rachidien. On décide de faire le drainage de la grande citerne arachnoïdienne (opération de Dandy).

On fait une incision curviligne partant de chaque côté de la nuque et remontant jusqu'à la protubérance occipitale externe. Les muscles de la nuque sont détachés au bistouri. A la partie inférieure de l'incision, on arrive sur l'espace inter-occipito-atloïdien. A la partie inférieure l'os est ruginé de près. Une hémorragie assez abondante se produit. On exerce une compression prolongée à ce niveau qui arrête cette hémorragie. A la gouge et au maillet on ouvre la partie la plus inférieure de l'occipital au-dessus de l'arc postérieur de l'atlas. On poursuit l'ouverture osseuse à la pince gouge. On sectionne ensuite le tiers de l'arc postérieur de l'atlas. A ce moment les méninges sont largement exposées. On les incise. Un flot de liquide trouble, puriforme, jaillit hors des méninges (30 cc. environ). Pansement.

On revient alors à la plaie cérébrale. Le cerveau fait issue à travers

a plaie bien que le pansement ait été fait le matin même. A la curette on enlève tout ce qui se présente c'est-à-dire la valeur d'une grosse noix de substance cérébrale très modifiée et mélangée à du pus. Après cette extraction du pus jaillit en dehors, séreux et mal lié comme celui qui fut observé précédemment. Au doigt on ne sent pas de tension des méninges.

Une injection de 500 centimètres cubes de sérum glucosé ordinaire est faite à minuit.

Exitus le 31 mars 1926 à 10 heures.

Il s'agit d'une forme d'abcès diffus sur la gravité duquel nous avons longuement insisté. L'infection méningée jointe à l'étendue des lésions, sans tendance à la limitation a provoqué la mort malgré les ponctions lombaires répétées et l'évacuation des diverses collections supprimées encéphaliques.

OBS. IV. — Un jeune garçon de 13 ans, atteint d'otite moyenne chronique suppurée de l'oreille gauche depuis plusieurs années. est amené, en décembre 1921. à la clinique chirurgicale infantile de l'Hôpital Saint-Sauveur, dans le service de M. le professeur Le Fort, pour y être opéré de mastoïdite. Inexactement renseigné par les parents, croyant avoir affaire à une infection mastoïdienne consécutive à une otite aiguë, on se contente de pratiquer une mastoïdectomie simple suivie d'une suture des téguments rétromastoïdiens. La cicatrisation se fait très rapidement et l'enfant quitte l'hôpital quinze jours plus tard, apparemment guéri, mais conservant cependant une otorrhée assez abondante contre laquelle le traitement habituel est prescrit.

L'enfant revient dans le service le 28 juillet 1922. Depuis quelques semaines il se plaint de malaises vagues, de céphalée, de troubles de l'état général. On constate l'existence d'une abondante suppuration auriculaire et d'une fistule mastoïdienne. Pas de phénomènes méningés.

Le lendemain de son entrée, il est opéré à nouveau, sous anesthésie chloroformique. Incision rétro-auriculaire, trépanation large de l'antre mastoïdien rempli de tissu fibreux. Ouverture de toutes les cellules mastoïdiennes, ablation à la curette des portions osseuses nécrosées, dénudation des méninges à la pince gouge. On ne voit pas d'abcès extra-dural, mais la dure-mère de la fosse cérébrale moyenne paraît de couleur plus sombre que normalement. En l'absence de symptômes méningés et encéphaliques nets, on se contente de pratiquer un simple évidement pétro-mastoïdien.

Le soir la température tombe à 37°. Le lendemain de l'intervention elle remonte à 39°, mais cette élévation thermique ne s'accompagne pas de phénomènes méningés.

Le 3^e jour après l'intervention, on voit apparaître un peu de raideur de la nuque, mais pas de signe de Kernig. La céphalée vague, diffuse, intermittente, dont ce petit malade se plaignait déjà avant l'opération, reparait et augmente. La température s'élève à 40°, s'accompagnant d'une augmentation parallèle du nombre des pulsations.

Les quatre jours suivants, les petits accidents méningés : raideur de la nuque et céphalée, ont complètement disparu. La température oscille entre 38° et 39°. Pas de vomissements, pas de constipation. L'état gén-

ral de l'enfant paraît satisfaisant. Néanmoins le poulx ne bat qu'à 75 à la minute.

Le 8^e jour qui suit l'intervention, le soir, on note du ralentissement du poulx : le nombre des pulsations s'est abaissé à 56 pour une température de 39°.

Le 9^e jour, la température tombe à moins de 38°. Le poulx reste à 56. La céphalée reprend. Pas de raideur de la nuque, pas de Kernig, pas de Brudzinski, pas de vomissements, pas de constipation. On note seulement un peu d'obnubilation intellectuelle. L'enfant a une tendance à l'assoupissement, répond de mauvaise grâce quand on lui adresse la parole. La pupille gauche (du côté opéré) s'élargit, réagit mal à la lumière, les mouvements de l'œil sont paresseux, et il y a un peu de ptosis de la paupière gauche.

On pratique une ponction lombaire. Un liquide clair jaillit en abondance. L'examen cytologique, effectué à l'Institut Pasteur par le Dr Grysez, donne les résultats suivants :

Polynucléaires : 11 %

Grands mononucléaires : 4 %

Lymphocytes : 85 %

Dosage de l'albumine : 2 gr. 50.

Pas de microbes.

Pendant toute la journée, le malade reste somnolent. L'obnubilation intellectuelle s'accroît. Le lendemain, 9^e jour, la température reste à 37°6. Le nombre des pulsations n'est plus que de 52. Diminution des réflexes tendineux, dilatation de la pupille gauche, qui ne réagit plus à la lumière. Ptosis. On ne note aucun autre symptôme d'ordre méningé. L'obnubilation intellectuelle est complète. L'enfant, complètement indifférent à ce qui l'entoure, ne répond plus aux questions qu'on lui pose. Le diagnostic d'abcès cérébral se confirme, et l'on décide d'intervenir.

Trois heures plus tard, le malade est amené sur la table d'opération, presque dans le coma. Pas de mouvements de défense à la piqûre des membres inférieurs ; au niveau de la région thoracique et de la région cervicale, la piqûre est perçue par le patient, qui effectue des mouvements de retrait. Les membres supérieurs et inférieurs soulevés, retombent inertes sur la table. Occlusion des paupières, strabisme divergent : pupille gauche dilatée, ne réagissant pas à la lumière. Réflexes tendineux complètement abolis. Poulx à 54.

OPÉRATION : (Dr Piquet). — Quelques gouttes de chloroforme suffisent à anesthésier complètement le malade. La plaie opératoire est désunie, la brèche osseuse est élargie à la pince-gouge, les méninges cérébrales sont largement dénudées par la résection complète du toit de l'antra et du tegment tympani. Les méninges cérébelleuses sont également mises à nu. Celles-ci paraissent normales. Par contre, la dure-mère de la fosse cérébrale moyenne est d'une teinte gris sale. Pas de battements, sensation au doigt d'une résistance élastique. Une aiguille de large calibre est enfoncée à travers les méninges dans la matière cérébrale, au niveau de la partie la plus interne de la brèche osseuse. Aussitôt quelques gouttes de pus s'écoulent par l'aiguille. La dure-mère est prudemment ouverte au ténotome en cet endroit. Un flot de pus crémeux, mélangé de gaz, d'odeur fétide, s'échappe au dehors. La quantité peut

en être évaluée au contenu d'un verre à bordeaux. Lavage à l'éther. Mise en place d'un drain filiforme

Immédiatement après l'intervention, le pouls remonte à 70, et une heure plus tard, l'enfant était sorti du coma.

Le lendemain, la température reste à environ 38°, le pouls à 62. La torpeur intellectuelle a presque disparu. Le surlendemain retour complet des fonctions intellectuelles. Plus de céphalée. Le strabisme externe de l'œil gauche, accompagné de diplopie, a tendance à augmenter ainsi que le ptosis. L'acuité visuelle de l'œil gauche est notablement diminuée. La dilatation de la pupille gauche semble s'atténuer.

Examen oculaire (Clinique ophtalmologique de l'Hôpital Saint-Sauveur) :

Vision de l'œil droit : 5/5

Vision de l'œil gauche : 5/1,50

Fond d'œil (œil gauche) : Papillite, légère dilatation veineuse.

La ponction lombaire donne issue à un liquide clair encore abondant. Examen cytologique du liquide céphalo-rachidien (Dr Grysez).

Liquide clair, mélangé de sang, renfermant 90 leucocytes par millimètre cube et 1 gr. 50 d'albumine par litre.

Examen direct après centrifugation :

Formule leucocytaire :

Polynucléaires : 51 %

Lymphocytes : 41 %

Grands mononucléaires : 8 %

Pas de microbes.

Les cultures, après ensemencement du pus provenant, ont montré l'existence du proteus.

Trois semaines après l'intervention, l'acuité visuelle était redevenue normale, le strabisme, la diplopie ont disparu.

L'enfant complètement guéri quitte le service le 21 novembre 1922. Il est actuellement en bonne santé (août 1929).

OBS. V. — Un jeune homme de 24 ans, entre, en août 1922, dans le service de M. le professeur Lambret, pour mastoïdite aiguë. Ce malade a été opéré auparavant pour la même affection sans que nous puissions avoir d'autre renseignement. Un peu *obnubilé*, il nous dit souffrir de la tête depuis huit jours, et plus particulièrement du côté gauche (côté opéré). Une otorrhée assez abondante persistait depuis l'opération. Il a dû arrêter son travail, mais il ne s'est pas alité, et il est venu seul de Baillieux à l'hôpital Saint-Sauveur. Pas de vomissements, pas de constipation. La palpation révèle en arrière de l'oreille gauche, au niveau de la cicatrice, une douleur très vive. La température est de 38° 2, le pouls bat à 90. Supposant que la première intervention n'a consisté qu'en une simple antrotomie, nous décidons d'intervenir immédiatement pour faire un évidement large et un nettoyage complet de l'oreille moyenne et de ses cavités annexes. Le malade entre à pied à la salle d'opération.

INTERVENTION (Dr Delannoy). — Anesthésie chloroformique. Incision rétro-auriculaire dans la cicatrice. La mastoïde est éburnée, l'antre est réduit à sa plus simple expression ; c'est une petite cavité de la dimension d'une lentille située à l'extrémité postérieure de l'aditus. L'antre est

bourré de fongosités sanieuses. Après curetage de celles-ci, nous constatons que du pus félide revient par l'aditus, et nous faisons alors l'évidement pétro-mastoïdien. L'oreille moyenne est curettée, les parties osseuses nécrosées enlevées à la pince-gouge.

Le sinus latéral est dénudé : il semble normal. On trouve une perforation du toit de l'antre, large de 9 millimètres environ, de forme arrondie; la méninge légèrement fongueuse, est curettée prudemment. Comme il n'y a ni phénomènes méningés, ni symptômes de compression cérébrale certains, nous arrêtons là notre intervention, et le malade est ramené dans son lit.

Nous le voyons le soir à la contre-visite. La température est à 39°3, le pouls à 104, dépressible. Ce qui frappe surtout, c'est l'obnubilation intellectuelle du malade : il ne peut s'agir de sommeil post-chloroformique, la quantité d'anesthésique a été trop minime. Le malade n'est pas présent, il ne se rend pas compte exactement de l'endroit où il est est, et c'est avec un retard considérable qu'il répond quand on l'appelle par son nom ou son prénom. Cependant, les pupilles sont égales, un peu dilatées, la respiration est superficielle et normale : il n'y a pas de raideur de la nuque, ni de signe du Kernig, ni de Brudzinski. Les réflexes tendineux sont normaux. Il n'y a pas de contracture ni de phénomènes de paralysie. On note un peu d'hypoesthésie à la piqûre au niveau des membres inférieurs. Le réflexe plantaire et les réflexes cutanés semblent plutôt diminués.

Le lendemain matin, nous retrouvons le malade dans le même état. La nuit a été mauvaise, et ses voisins de lit nous disent qu'il a été agité et qu'il s'est plaint pendant la première moitié de la nuit. La température n'est pas tombée, elle reste à 38°7, le pouls est rapide à 108. L'obnubilation semble encore s'être accentuée, et le malade est dans un demi-coma d'où on ne le tire que par des sollicitations énergiques (appels à haute voix, pincements, piqûres). Mais l'état physique est le même. En dehors d'une dilatation pupillaire bilatérale un peu plus marquée à gauche, nous ne trouvons aucun signe de réaction méningée : pas de vomissements, pas de constipation, pas de raideur de la nuque, pas de Kernig.

Néanmoins, nous pratiquons immédiatement une ponction lombaire. Le liquide rachidien s'écoule absolument clair et un peu hypertendu (goutte à goutte rapide). Nous l'adressons au Dr Grysez, aux fins d'analyse.

A la contre-visite, notre malade est dans le même état d'obnubilation, mais la religieuse nous dit qu'une légère amélioration est survenue après la ponction lombaire. (Nous avons retiré environ 20 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien). Pendant une heure, le malade a paru plus éveillé et plus présent. La température est remontée à 39°, le pouls est rapide; *il n'y a pas de phénomènes méningés*. Dans la soirée, nous recevons du laboratoire la réponse :

Liquide clair contenant 75 leucocytes par millimètre cube (cellule de Nageotte).

Après centrifugation :

Lymphocytes : 90 %

Polynucléaires : 8 %

Mononucléaires : 2 %

Examen chimique : albumine 3 grammes.

En présence du résultat de l'analyse, de la persistance de l'obnubilation et de la température, malgré l'absence de phénomènes méningés, persuadé que notre malade était porteur d'un abcès cérébral, nous étions décidé à intervenir le lendemain à la première heure.

Malheureusement, à huit heures du matin, le lendemain, le malade venait de mourir.

AUTOPSIE. — Les méninges de la concavité sont intactes. A noter seulement un peu de congestion des méninges, plus marquée sur l'hémisphère gauche. Après avoir incisé la dure-mère de chaque côté de la faux du cerveau, nous réclinons les hémisphères d'avant en arrière suivant la technique habituelle. Nous constatons que le liquide céphalo-rachidien est plus abondant que d'habitude.

En soulevant le lobe temporal gauche, un flot de liquide purulent (pus et liquide céphalo-rachidien) et grumeleux s'échappe; sa quantité peut être évaluée à 120 centimètres cubes. Il s'agit d'un abcès extradural enveloppé dans la partie tout antérieure de la fosse cérébrale moyenne. Au niveau de la face antérieure du rocher, le cerveau adhère assez fortement. On arrive cependant à le décoller sans entamer la substance cérébrale. Le reste de l'encéphale est amené facilement, mais nous constatons, au niveau de la face inférieure du bulbe et de la protubérance d'une part, entre l'apophyse basilaire et le trou occipital d'autre part, du pus et des adhérences lactescentes, molles et friables. Ces adhérences semblent fermer le trou occipital, et il faut avec le doigt séparer le bulbe de l'anneau osseux.

Le cerveau examiné par sa face antérieure, montre dans le lobe temporal, au niveau de la portion adhérente au rocher, une zone de la grandeur d'une pièce de 1 franc, d'aspect sphacélique et de consistance molle. La section ouvre un abcès gros comme un œuf de pigeon, contenant un pus verdâtre, bien lié, très fétide.

Sur la face antérieure du rocher, au niveau du tegmen tympani, nous trouvons une perforation d'un aspect très particulier. Très exactement circulaire, et de la taille d'une lentille, elle semble faite à l'emporte-pièce, mais le bord n'est ni irrégulier, ni tranchant, mais au contraire *absolument lisse*, sans la moindre bavure, ressemblant absolument aux trous normaux de la base du crâne; il s'agit, à n'en pas douter, d'une perforation très ancienne, à en juger par l'absence de toute lésion ostéitique au niveau de la caisse.

OBS. VI. — D... Pierre, 7 ans, entré le 12 mai 1926. L'enfant est envoyé à l'hôpital pour une céphalée intense avec signes généraux très marqués ayant fait suite à une otorrhée. L'affection évolue depuis quinze jours. Elle a débuté le 25 février par des douleurs dans la région de l'oreille droite, s'accompagnant d'un état d'hébétéude et de somnolence associé à divers troubles digestifs. L'anorexie est complète. L'enfant cesse d'aller en classe et un médecin est appelé le 1^{er} mars. Le traitement institué consiste en instillation dans le conduit auditif et désinfection du rhino-pharynx. Le 5 mars apparaît une otorrhée droite peu abondante, constituée par du pus jaune verdâtre. En même temps les douleurs s'accroissent. Cependant l'état général s'améliore un peu et le petit malade est plus calme.

Quatre jours avant l'entrée, des vomissements surviennent sans effort

après toute ingestion liquide ou solide, avec intolérance gastrique absolue. Le lendemain, l'otorrhée se tarit et de nouveau apparaissent : de la raideur de la nuque, une céphalée intense localisée à droite et en arrière, une constipation opiniâtre.

EXAMEN A L'ENTRÉE. — On se trouve en présence d'un enfant de 7 ans, dont le mauvais état général attire d'abord l'attention. L'enfant est amaigri, son teint est pâle, ses yeux demi clos et révulsés, le faciès inexpressif. Il est couché sur le dos, en résolution musculaire complète, la tête fléchie vers la droite. Les lèvres sont fuligineuses, la langue saburrale. L'obnubilation intellectuelle est complète. Le malade répond à peine aux questions qu'on lui pose et ne peut donner aucun renseignement sur l'histoire de sa maladie. Il n'exécute aucun des mouvements qu'on lui commande mais on peut remarquer quelques secousses musculaires au niveau du membre inférieur gauche, tandis que le bras droit retombe complètement inerte quand on le soulève au-dessus du plan du lit. La céphalée paraît intense car le malade porte souvent la main gauche à son front. Température : 37°4. Puls : 70. A l'examen local on ne remarque aucune modification dans la région de l'oreille droite. *La pression sur la mastoïde ne semble pas douloureuse.* La raideur de la nuque est assez marquée. Les mouvements de rotation de la tête sont possibles mais si on essaie de fléchir la tête ou mieux encore de soulever le malade par la nuque on lui arrache des gémissements. Le malade mobilise son rachis d'une seule pièce. Si on l'assied il se laisse tomber du côté droit, très nettement. Dans le décubitus, il prend souvent la position en chien de fusil sur le flanc droit. Son état ne permet pas d'étudier la station debout. L'audition ne paraît pas très diminuée. Réflexe rotulien faible à droite, presque nul à gauche.

Réflexes achilléens et olécraniens normaux. Réflexe de défense plantaire nettement exagéré à droite. Réflexes abdominaux et cremastérien normaux. Pas de Babinski. Pas de Kernig ni de Brudzinski. On ne remarque pas d'inégalité pupillaire, les réflexes sont normaux. Quand on n'attire pas l'attention de l'enfant, son regard est dirigé en haut et à gauche. Les mouvements provoqués du globe oculaire sont normaux verticalement et vers la gauche, mais il existe du nystagmus quand le regard est dirigé vers la droite. De plus on remarque un léger retard des mouvements du globe oculaire vers la droite. Léger strabisme divergent, l'œil gauche étant dévié vers la gauche, l'examen du fond d'œil a été pratiqué le surlendemain (Voir plus loin).

PONCTION LOMBAIRE. — Liquide limpide de tension normale.

Examen du liquide céphalo-rachidien.

Liquide clair renfermant : 13,6 leucocytes par mm³

: 0 gr.50 d'albumine

Formule leucocytaire : Lymphocytes 97 %

: Polynucléaires 3 %

Leucocytes non dégénérés.

Pas de germes à l'examen direct ni à la culture.

INTERVENTION. — L'intervention d'urgence est décidée à 16 h. 30 (Dr Piquet) sous anesthésie au chloroforme.

Incision rétro-mastoïdienne. La mastoïde est remplie de pus qui s'échappe dès le premier coup de gouge. Toute la mastoïde est infil-

trée et transformée en une véritable éponge purulente. La pointe est remplie de pus. Les cellules péri-faciales s'effondrent à la curette. Le sinus est entouré de tissu osseux malade que l'on détruit à la pince-gouge. Pas d'abcès périsingulier. Au cours de la dénudation du sinus, celui-ci est blessé par une esquille osseuse. Tamponnement à demeure. On continue la dénudation du sinus dont la dimension est considérable. (approximativement un pouce d'adulte). Ce sinus bat très légèrement. On termine l'évidement pétro-mastoïdien. La caisse du tympan contient quelques fongosités mais ne paraît pas très atteinte. On prélève du pus mastoïdien. On dénude les méninges cérébrales qui paraissent normales. Elles ne battent pas. Ponction prudente à l'aiguille. Pas d'écoulement de liquide céphalo-rachidien ni de pus.

On revient au crâne et on dénude largement les méninges cérébelleuses *en arrière du sinus*. Ces méninges ne sont pas modifiées dans leur aspect mais battent très fortement. Ces battements sont constitués par une forte dépression qui semble correspondre à l'inspiration. On ponctionne à 6 millimètres en arrière du sinus. Dès que l'aiguille a traversé les méninges, le pus s'en écoule. Il semble donc être très superficiel. La brèche est agrandie à l'aide d'un fin ténotome. Le pus s'écoule librement, abondamment (25 cm³). Il est jaune, sans odeur et contient de volumineux grumeaux fibrineux. *Examen de ce pus*. Examen direct et culture : *streptocoque*.

On laisse dans la plaie une petite lame de caoutchouc qui maintient l'ouverture ménagée et servira à la formation d'adhérences méningées.

Suites opératoires : le 13 mars les signes méningés ont légèrement augmenté. Raideur de la nuque. Kernig léger. Température 37°8. Pouls 122. Le 14 mars les signes méningés ont complètement disparu. Température 37°8. Pouls 100. Ablation de la lame de caoutchouc.

16 mars. *Examen ophtalmoscopique*.

Fond d'œil normal.

Pas de stase papillaire VOD 5/8,33
VOG

Dans les jours suivants. La suppuration diminue lentement. Le bourgeonnement s'effectue normalement. La température se maintient entre 37°2 et 37°8. Le pouls aux environs de 90.

L'enfant sort le 12 mai pratiquement guéri mais non encore cicatrisé. Il est revu, guéri, en décembre 1929.

Obs. VII. — Le 11 mai, à midi le petit V.... âgé de 6 ans et revenant de l'école, se sent mal à l'aise et ne mange pas. Toute l'après-midi il est de mauvaise humeur. Le soir il se plaint encore de malaises vagues et de douleur dans l'oreille droite. La nuit est bonne. Le lendemain il reste à la maison. On le purge. Il se sent mieux que la veille. Le 13 il est encore en bonne santé, mais il aurait été un peu somnolent. Il mange de bon appétit. Son médecin le voit le soir et ne constate rien d'anormal. Le petit malade ne se plaint plus de son oreille. Le 14 au matin son médecin le revoit. L'enfant somnolait presque toute la journée, ne se plaignait d'aucune douleur. Le 15 l'enfant restait somnolent, ne

se plaignait pas de l'oreille, mais la mastoïde était douloureuse à la pression. Le samedi 16 à midi, l'enfant est examiné. Le tympan est rouge, congestionné du côté droit. On observe de petits signes méningés. La paracentèse du tympan est pratiquée l'après-midi. Cependant les symptômes persistent et l'on décide d'intervenir sur la mastoïde.

Le 16 on trépane la mastoïde droite au lieu d'élection. L'os est très congestionné. La mastoïde est infiltrée de sérosité purulente qui s'étend très loin, en arrière, vers l'occipital et infiltre la pointe mastoïdienne. L'antre est de dimensions normales, rempli de pus séreux. On ne dénude pas les méninges mais on nettoie soigneusement le foyer.

Le même jour l'état s'améliore. Le lendemain apparaissent des signes pulmonaires (pneumonie du sommet droit). Néanmoins l'amélioration persiste.

Pendant les quatre premiers jours, la température descend progressivement jusqu'à 38° 6 et reste en plateau à ce chiffre jusqu'au 20 mars pour tomber à 37° et ne plus bouger. Le pouls qui était à 120 bat à 95. Il est à remarquer que le 18 mai l'enfant paraît obnubilé, reconnaît difficilement ceux qui l'entourent. On ne note pas de signes méningés mais simplement une tendance à la somnolence.

Le 21 apparaissent quelques petits signes méningés : Kernig, raideur de la nuque, mais pas de vomissements. On fait une ponction lombaire. Le 22 l'état général s'aggrave. L'obnubilation s'accroît et devient à peu près complète. L'enfant ne peut plus rester assis, il tombe en arrière quand on tente de l'asseoir sur le lit. On note l'existence du signe de Babinski à gauche. Le réflexe rotulien est vif à gauche. On observe également du clonus du pied. Le petit malade qui a des nausées, crie incessamment. On décide d'intervenir.

INTERVENTION (Dr Piquet). — Les méninges sont dénudées au niveau du toit de l'antre. La dure-mère présente un aspect normal (peut-être un peu violacée) mais elle est tendue. Une ponction à l'aiguille pratiquée à ce niveau ne donne pas issue à du pus. Après ponction de la dure-mère au ténotome la substance cérébrale, friable, diffluite fait hernie au dehors.

EXAMEN BACTÉRIOLOGIQUE. — L'ensemencement sur gélose ascite et en bouillon ascite a donné lieu, après vingt-quatre heures à l'étuve à 37°, à un développement abondant de pneumocoque et de staphylocoque doré. L'ensemencement en milieux anaérobies n'a donné lieu qu'au développement du staphylocoque.

Le soir : la température est à 38° 8, le pouls bat à 140. Le Babinski est moindre; les réflexes rotuliens abolis. On n'observe pas de signes méningés francs. Le malade crie peu, il reconnaît mieux son entourage mais il est très agité.

Le 23 mai la température est de 39° 1, le pouls bat à 140.

L'agitation est moindre et le petit malade crie peu. Il reconnaît ses parents, mais reste encore très obnubilé. Il ne présente plus de nausées. Le soir les signes de méningite réapparaissent plus intenses : la température est de 39° 4, le pouls à 143. L'état général reste stationnaire.

Le 24 au matin on observe de la raideur de la nuque, des cris incessants, une fièvre à 39°, le pouls à 140. Le Babinski augmente : on n'observe pas de paralysie des nerfs crâniens. Le soir le malade présente des convulsions au cours desquelles la mort survient.

OBS. VIII. — V..., Clodomir, jeune homme de 22 ans, présente un écoulement de l'oreille droite depuis l'âge de 7 ans, survenu après de vives douleurs et qui n'a jamais cessé entièrement. Par moments l'otorrhée cessait et de vives douleurs apparaissaient. Par intermittences l'écoulement devenait plus abondant, très fétide et mêlé de sang. Entre temps la fièvre accompagnait les périodes de rétention. De plus il avait des cauchemars et des accès de somnambulisme, mais pas d'insomnie. Un traitement à l'eau oxygénée fut institué pendant plusieurs années. Le malade continuait à se soigner très régulièrement avant l'intervention.

Un examen otoscopique révèle une destruction complète du tympan. Le fond de la caisse est granuleux et bourgeonnant, recouvert d'un pus peu abondant mais fétide. On note une douleur à la pression de l'antre et un ganglion sous-mastoïdien. Le Dr L'Heureux opère le malade le 22 septembre. Il pratique un évidement pétro-mastoïdien classique. La mastoïde est éburnée, l'antre est de la dimension d'un gros pois, l'aditus ad autrum normal. On trouve quelques paillettes cholestéatomateuses. Au cours de l'intervention on dénude les méninges au-dessus du toit de l'antre. Celles-ci paraissent normales, dépressibles. Il ne semble pas qu'il existe de foyer d'encéphalite. Après plastie rétro-auriculaire on tamponne la plaie opératoire.

A la suite de l'intervention la température s'élève quelque peu pendant les trois premiers jours (elle oscille entre 37°2 et 37°8). Le 26 la température monte à 39°1, le soir elle retombe à la normale. Le 27 elle s'élève le matin à 37°4 pour remonter le soir à 38°6. Puis elle oscille à nouveau entre 37 et 38. Le 1^{er} et le 2 octobre : 36°8-37°4. Le pouls ne suit pas la température : il varie entre 66-70-80. Quand la température est à 39, le pouls bat à 90. La nuit du 3 au 4 octobre entre 3 et 7 heures le malade se plaint d'une céphalée violente surtout prononcée dans la moitié droite de la tête et qui devient excessivement violente à 6 h.30; la température est de 38°1, le pouls à 122. On ne note ni frissons, ni chaleurs, ni sueurs. Cette nuit-là le malade présente un vomissement survenu sans efforts. Après 7 heures du matin (le 4 octobre) la céphalée diminue, se localise dans la région frontale gauche, mais elle est beaucoup moins intense. On n'observe ni frissons, ni sueurs. A 10 heures la température est à 39°9, le pouls à 110. A 17 heures la température est à 38°8, le pouls à 124.

Depuis le matin on note un certain degré d'obnubilation intellectuelle. Le malade répond mal aux questions posées qu'on doit répéter plusieurs fois, Il entend mal et il est très abattu. La mobilisation de la tête est douloureuse. On constate l'existence de signes méningés : raideur de la nuque marquée, signe de Kernig, réflexes rotuliens vifs. Le réflexe plantaire est presque nul. Les pupilles sont relativement rétrécies et paresseuses. On ne note aucun trouble parétique du côté des membres. Ces troubles constatés à 17 heures ont tendance à s'exagérer. La céphalée cependant n'augmente pas, mais l'obnubilation croît légèrement. Le malade est pourtant conscient de ce qui se passe autour de lui.

Le malade est à nouveau opéré le 4 octobre au soir (Dr Piquet).

Après élargissement de la plaie mastoïdienne, la dure-mère est mise largement à nu ainsi que le sinus latéral. Celui-ci est intact, la dure-mère est quelque peu tendue. On passe une large aiguille : rien ne vient,

mais on trouve du pus à l'extrémité de l'aiguille. On incise au ténotome et une petite quantité de pus très fétide mélangé à de la matière cérébrale s'écoule au dehors. Drainage filiforme.

Après cette intervention la température tombe légèrement. L'état général s'améliore et les signes méningés disparaissent en trois à quatre jours. Cependant il persiste un certain degré d'hyperthermie, sans obnubilation.

Le 11 octobre, soit dix-neuf jours après l'évidement, le malade se plaint de céphalée, et l'obnubilation devient très nette. La température reste élevée et le pouls s'abaisse à 60.

On ne note aucun signe moteur ni sensitif. Pas de vomissements. On réintervient d'urgence. On trouve un abcès antérieur au devant du toit de la caisse (alors que le 1^{er} abcès était situé immédiatement au-dessus du toit de l'antre). La brèche osseuse est agrandie. Le pus est assez abondant (20 cm³) mais sensiblement moins fétide que le premier. Il est bien lié, peu granuleux. *Examen cytologique*: nombreux polynucléaires et hématies très altérés. *Examen bactériologique*: très nombreuses formes microbiennes à l'examen direct, plus de 100 par champ. Pneumocoques en majorité, associés à des cocci grêles et des bacilles Gram positif. Recherche du B. de Koch négative.

Culture aérobies: pneumocoques et bacilles prenant le Gram.

(Il s'agit d'espèces facultativement anaérobies.)

Le lendemain on observe un syndrome de Claude Bernard Horner peu marqué qui dure deux ou trois jours. La température s'abaisse le pouls s'accélère

Le malade va bien et se lève le 17. A ce moment il est parfaitement normal. Le 18 la céphalée et l'obnubilation reparait de plus belle. Le pouls est à 60, la température normale. Le 19 on intervient d'urgence. On trouve un vaste abcès de la corne postérieure (60 cc. de pus bien lié) ouvert simplement par pas age d'une pince de Kocher dans la partie postérieure de la brèche durale. On fait un large drainage.

L'après-midi, la céphalée persiste. Une ponction lombaire pratiquée au point d'élection ne donne rien. Faite plus haut elle donne lieu à l'écoulement d'un liquide très clair, non hypertendu, dont on extrait 15 centimètres cubes. *Examen*: liquide trouble, pas de coagulum fibreux, abondant.

Recherches chimiques :

Albumine	0 gr. 25 pour 1000.
Na Cl.	6 gr. 70 " "
Glycose	0 gr. 27 " "

Examen cytologique. — Réaction méningée intense, polynucléose manifeste, leucocytes très peu altérés.

Formule : Polynucléaires 86 %. Lymphocytes 9 %.

Macrophages et c. endothéliales 5 %.

Examen bactériologique direct : négatif.

Cultures : négatives.

L'examen du pus donne les résultats suivants :

Cultures : négatives après trente-six heures à 37°.

Les germes isolés du pus sont bien des pneumocoques; ils sont lysés

complètement par la bile. Du reste le pus renfermait de nombreuses formes à tous les stades de la bactériolyse.

On fait ensuite du sérum hypertonique qui chaque fois fait cesser la céphalée.

Le 20 l'écoulement purulent est très abondant. On injecte une solution formolée dans la cavité de l'abcès.

Le lendemain matin du pus s'écoule encore en très grande abondance, mêlé de matière cérébrale. Cependant l'obnubilation augmente. Le 21 on pratique une large ouverture crânienne et l'on trouve du sang dans la cavité (le soir). On note le signe de Griesinger du côté droit.

Le doigt est passé dans la cavité. Celle-ci a les dimensions d'un œuf de poule. Sa périphérie est limitée par des masses consistantes donnant l'impression de bourgeons charnus.

Le lendemain, le malade va mieux mais dans la nuit l'état s'aggrave. Le 23 il est dans un semi-coma dont on peut cependant le tirer par des cris violents. On note de la paralysie du membre inférieur du côté opposé, un Babinski léger. Le membre supérieur est normal. On fait un pansement. On évacue une quantité de pus mêlé de substance cérébrale diffuente. Il semble que tout l'hémisphère cérébral soit en état de fonte purulente, aussi loin qu'on enfonce la pince de Kocher.

La famille le considérant comme perdu demande à le reprendre. Il est conduit en auto à Caudry. L'état général ne s'aggrave pas les jours suivants. Le malade est revu le 31 octobre par le Dr Lheureux qui le trouve dans un état d'hypersomnie dont le tire un appel énergique. Il reconnaît son entourage mais sa faculté d'attention est minime. On trouve peu de liquide dans la cavité qui ne se comble pas, mais ce liquide est fétide. La température est de 37°4, le pouls à 50. On ne note aucun signe méningé.

Le malade est revu le 6 novembre. Il est sorti du coma et parle à son entourage. Le pouls bat à 70; la température est normale. On note une hernie cérébrale de la dimension d'une noix, se sphacélant, de couleur noirâtre. Le 15 novembre le pouls est à 80 et on note de la mydriase à droite. Pas de réflexes lumineux. La pupille est floue, œdémateuse, mais sans congestion nette des vaisseaux.

Le 28 novembre le pouls est à 75, la pupille moins dilatée, réagissant faiblement à la lumière. Le malade reste debout toute la journée et n'éprouve aucun trouble.

Localement : la hernie cérébrale est minime. Pour la première fois on constate l'existence d'un liséré épidermique autour de la plaie.

Le malade est revu en juin 1927. La plaie est cicatrisée. Le psychisme est normal, mais le malade présente de l'hémianopsie.

Obs. IX. — X..., Sergine, 12 ans.

La malade entre à l'hôpital avec le diagnostic de méningite (céphalée intense et raideur de la nuque) le 25 juillet 1927.

Elle présentait depuis trois semaines une otorrhée à peu près continue, bilatérale survenue sans cause apparente. Aucune intervention (paracentèse ou autre) n'a jamais été pratiquée. La famille de la malade nous apprend que quarante-huit heures auparavant, cet écoulement a commencé à diminuer progressivement en même temps qu'apparaissaient des douleurs de plus en plus intenses. Cette céphalée

est gravative, plus intense la nuit et siège dans la région temporo-occipitale droite. Elle est à peu près continue, exacerbée par les moindres mouvements et survient parfois sous forme de crises paroxysmiques au cours desquelles la malade ne sait où mettre la tête et se débat littéralement contre la douleur. Une obnubilation légère est survenue avant-hier et en même temps que les crises de céphalée tendaient à s'espacer, la malade présentait peu à peu une tendance très nette à la somnolence. Toutelois la malade répond assez facilement aux questions posées. Son obnubilation est moins prononcée que dans les cas antérieurement observés. Il existe de plus une raideur de la nuque avec douleur à la mobilisation de la tête. Le père de l'enfant nous signale qu'elle a présenté depuis jeudi des *vomissements espacés* survenant sans effort. L'anorexie est complète. Un médecin consulté a porté le diagnostic de *complication intra-cranienne* d'otite aiguë et l'a dirigée sur le service de Chirurgie infantile de l'Hôpital Saint-Sauveur.

A l'examen l'enfant est normalement constituée. Son faciès est légèrement anxieux. Elle présente un amaigrissement très marqué qui, nous dit-on, s'est installé depuis une quinzaine de jours. Elle témoigne de sa douleur par une grimace à peu près constante et se plaint alors des paroxysmes douloureux. Ses yeux sont mi-clos mais on la tire facilement de sa somnolence.

Localement : les deux mastoïdes ne présentent qu'une légère douleur à la pression forte. On ne note ni décollement du pavillon, ni gonflement, ni rougeur locale. La raideur de la nuque est assez marquée. La mobilisation de la tête très douloureuse. On ne relève aucun signe oculaire. Pas de strabisme. Seule la pression des lobes est légèrement douloureuse. Pas de Kernig. Les réflexes sont normaux. Babinski irrégulier à droite. Aucun trouble de la sensibilité et de la motricité.

PONCTION LOMBAIRE. — On retire 10 centimètres cubes de liquide céphalo-rachidien, non hypertendu, limpide et clair, semblant absolument normal. *Examen* : liquide clair renfermant plus de 160 leucocytes par millimètre cube, et 0 gr. 80 d'albumine par litre.

Après centrifugation :

Quelques globules rouges.

Nombreux leucocytes :

Formule leucocytaire	Lymphocytes	58
	Polynucléaires	37
	Gds. Monos.	5

Pas de germes.

La température est à 39°2. Le pouls bat à 80 et cette dissociation nous incite, avec les signes d'hypertension relevés plus haut, à porter le diagnostic d'abcès cérébral consécutif à une otite aiguë.

L'intervention d'urgence est décidée et pratiquée immédiatement (Dr Piquet).

Anesthésie au chloroforme. Trépanation de la mastoïde. L'évidement pétro-mastoidien n'est pas pratiqué, l'examen de la mastoïde ne révélant pas de lésions d'ostéite chronique. On dénude largement les méninges cérébrales qui sont fortement tendues. On ponctionne la dure-mère au trocart et l'on ramène une certaine quantité de matière cérébrale mollassse, diffluente, sans trace de pus. L'orifice est légèrement agrandi

au ténotome, mais l'exploration prudente du foyer central ne révèle pas la moindre collection. Par l'orifice continue à s'écouler la même bouillie cérébrale crémeuse; il n'y a pas de pus. Il s'agit d'une forme d'encéphalite diffuse non purulente, sans foyer collecté. On met un petit drain dans la brèche, on tamponne avec une mèche.

Suites opératoires : Dans le cours de l'après-midi la céphalée et l'obnubilation vont en s'accroissant. Les vomissements réapparaissent. La raideur de la nuque est de plus en plus prononcée. Le soir on note une ébauche de Kernig. La température est à 38°8, le pouls à 100. On pratique une ponction lombaire : le liquide paraît légèrement trouble et assez hypertendu.

Le lendemain : la malade a passé une mauvaise nuit, criant sans discontinuer. Elle présente un délire hallucinatoire continu et fait continuellement le geste de jouer à la balle. Une nouvelle ponction lombaire est pratiquée. On retire 20 centimètres cubes de liquide trouble et hypertendu que l'on soumet à l'analyse.

La malade meurt dans la soirée.

Examen du liquide céphalo-rachidien :

Liquide trouble : 200 leucocytes par millimètre cube et 1 gramme d'albumine par litre.

Examen après centrifugation :

Globules rouges en abondance ;

Très nombreux leucocytes ;

Présence de diplocoques en chaîne prenant le Gram.

Culture : Germe du groupe pneumo et entéro-streptocoque dont l'identification est en cours.

Il s'agissait donc d'une *méningite à pneumocoques*.

L'AUTOPSIE fut pratiquée le jour suivant :

Nous trouvâmes le lobe temporal détruit en totalité par un énorme foyer d'encéphalite. Comme on avait pu le constater à l'intervention en n'était partout que bouillie diffuse, sans limites nettes avec la substance cérébrale saine. Pas la moindre abcès collecté, mais par contre une méningite purulente étendue à toute la base du crâne.

EN CONCLUSION : Encéphalite diffuse apparue au cours de l'évolution d'une otite aiguë chez une enfant dont l'histoire pathologique ne remontait qu'à trois semaines sans symptôme mastoïdien. Méningite purulente post-opératoire de la base du crâne avec présence de pneumocoques dans le liquide céphalo-rachidien stérile avant l'intervention.

Obs. X. — T..., Adelia.

La malade, âgée de 13 ans 1/2 entre dans le service de Chirurgie infantile le 7 juillet 1925 pour une pleurésie purulente chronique. Elle présente des troubles de l'appareil respiratoire depuis le mois de janvier de la même année. A cette époque apparaît une bronchite bientôt suivie, vers le mois de mars, d'une pneumonie à laquelle succède une pleurésie purulente unilatérale gauche. L'abcès thoracique qui siège au niveau du sein gauche est ponctionné; le trajet se fistulise et depuis il ne cesse de s'écouler du pus par l'orifice pratiqué lors de la ponction. Une seconde fistule, voisine de la première, apparaît bientôt spontanément. Elle laisse sourdre un pus épais, jaune verdâtre en grande abondance.

Lors de son entrée dans le service l'enfant est amaigri ; néanmoins son état général ne semble pas trop mauvais à la suite de cette infection chronique. La température vespérale atteint 37°8. On note une légère accélération du pouls. L'examen de l'appareil respiratoire nous permet de retrouver tous les symptômes classiques d'épanchement pleural unilatéral gauche : il semble qu'un cloisonnement existe qui sépare cet épanchement en deux parties : l'une antérieure plus volumineuse que l'autre, postérieure. La nature de cet épanchement ne peut être douteux : il est nettement purulent. Un examen bactériologique de ce pus décèle la présence du *streptocoque*. On décide alors une intervention qui a lieu le 18 juillet 1925. Au préalable on examine le trajet fistuleux : un stylet introduit par les orifices des fistules montre qu'elles s'étendent sur une longueur de 4 centimètres vers la partie inférieure de la 6^e côte.

INTERVENTION LE 18 JUILLET 1925 (Dr Piquet). — Une première incision postérieure pratiquée au niveau du trajet fistuleux est suivie d'une résection costale : on ouvre jusqu'au niveau du cul-de-sac diaphragmatique. On trouve un peu de pus contenu dans une poche de petites dimensions qui ne semble pas communiquer avec la poche antérieure et dont la paroi est épaisse. Une seconde incision antérieure, est faite sur le trajet fistuleux suivie de résection costale. On trouve une poche de grandes dimensions, contenant du pus en grande abondance, à paroi peu épaisse ; on draine largement cette poche.

Les suites opératoires furent parfaites : jusqu'au 29 juillet la malade garde une température oscillant entre 37° et 37°3. Le 6 août, la température qui n'avait jamais excédé 37°3 jusqu'alors monte à 37°7 et se maintient à ce niveau jusqu'au 10 août puis elle revient à la normale. A cette époque la cicatrisation de la plaie postérieure est terminée. En avant il existe encore une suppuration légère. La malade continue à s'améliorer progressivement lorsque le 15 août elle se plaint d'une *céphalée tenace* et très douloureuse qui a pour *siège* toute la *moitié gauche du crâne*. L'enfant interrogée raconte que depuis une dizaine de jours elle présente ainsi des crises de migraine. L'appétit est conservé : il existe une constipation opiniâtre. De temps en temps elle présente bruyamment des pertes de la vision qui durent une seconde à peine ; il semble, dit-elle, qu'un voile noir tombe devant ses yeux. On note également un état nauséux intermittent qui n'est jamais suivi de vomissements.

A l'examen on ne note aucun symptôme nerveux, ni trouble de la mobilité, ni trouble de la sensibilité, les réflexes sont normaux, il n'y a pas de troubles de la parole, il n'existe pas de contracture. La température reste à 37°2.

Le 16 août 1925, l'enfant présente les mêmes symptômes que la veille mais elle répond moins volontiers ; elle est de plus en plus somnolente et se plaint toujours d'hémicrânie gauche. La nuit on remarque que l'enfant délire (*délire tranquille*). L'examen des urines ne montre qu'une phosphaturie abondante.

Le 17 août 1925. Il n'y a pas de fièvre, mais l'enfant est dans un état de *prostration profond* dont on peut néanmoins la tirer en l'interrogeant avec insistance ; elle répond mal et par monosyllabes, puis elle

retombe immédiatement dans le sommeil. La constipation persiste ; il n'y a pas de vomissements.

En examinant l'enfant, on est frappé par deux symptômes qui jusqu'alors avaient échappé à l'examen : d'une part, l'aspect particulier des mains : *mains de singe* et d'autre part la présence d'un *pied creux équin* avec *contracture des fléchisseurs*.

D'après l'entourage cette atrophie des muscles des extrémités aurait commencé avec le début de l'affection pulmonaire.

EXAMEN DU SYSTÈME NERVEUX. — L'enfant repose alors dans son lit en décubitus dorsal. *Au point de vue motilité* : en insistant, on peut arriver à obtenir quelques mouvements actifs du bras et de la jambe gauche ; mais ces mouvements s'effectuent lentement et sans vigueur. Au contraire on peut mettre en évidence une paralysie du bras et de la jambe droites qui, soulevés, retombent absolument inertes. La motilité de la face, des yeux, de la langue est intacte. Il n'existe pas de contracture, ni de raideur de la nuque. On note une ébauche de Kernig.

Au point de vue sensibilité : la sensibilité est diminuée mais égale des deux côtés du corps. L'état de la malade ne permet pas la recherche de la dissociation thermo-analgésique.

Au point de vue réflexivité : les réflexes rotulien, cutané, abdominal, plantaire sont normaux. Les réflexes pupillaires sont conservés mais paresseux ; il n'existe pas d'inégalité pupillaire ni de strabisme. Les sphincters fonctionnent normalement : il n'y a ni incontinence ni rétention.

L'examen de l'appareil respiratoire révèle une amélioration progressive des signes pleuraux et pulmonaires. Au point de vue appareil circulatoire on ne note rien d'anormal ; le pouls est bien frappé et donne 72 pulsations à la minute. Les appareils digestif et urinaire fonctionnent normalement.

On pratique une *ponction lombaire* :

On retire un liquide clair, non hypertendu, dont l'analyse donne les résultats suivants :

Liquide clair mélangé de sang.

1 gr. 50 d'albumine par litre.

Sucre en quantité normale.

Examen direct après centrifugation :

Nombreuses hématies. Leucocytes rares.

Formule leucocytaire	{	Polynucléaires.	70 %
		Mononucléaires.	25 %
		Lymphocytes.	5 %

Pas de microbes.

La recherche du bacille de Koch a été négative.

Les milieux ensemencés sont restés stériles.

La malade meurt le 17 août 1926.

A L'AUTOPSIE. — On trouve un *volumineux abcès de l'hémisphère gauche*. Le cerveau est volumineux et congestionné. L'hémisphère gauche est creusé par un énorme abcès ; il ne présente qu'une corticale de 1 centimètre d'épaisseur environ sauf au niveau du lobe frontal où cette épaisseur atteint encore 3 à 4 centimètres environ. A la partie postérieure on trouve une seconde poche à parois minces contenant du

pus crémeux et liquide ; elle est située au niveau du cunéus. Cet abcès communique par une partie rétrécie avec la cavité ventriculaire complètement exclue. Lorsqu'on a eu détaché la masse encéphalique de la moelle on vit s'écouler une certaine quantité de liquide céphalo-rachidien clair. Le doigt introduit dans le canal rachidien ne révèle pas de lésion ; les méninges en paraissent normales.

En somme l'évolution de cet abcès cérébral métastatique ne s'était signalé que par de la céphalée, un délire tranquille, un état nauséux sans vomissement, une obnubilation progressive, peu accentuée, suivie trois jours avant la mort d'une paralysie controlatérale des membres.

Obs. XI. — F.. Henri, 3 ans 1/2, Pérenchies. L'enfant est envoyé dans le service de chirurgie infantile, le 18 mai 1929, par un médecin des environs (Dr Nuyts) qui a joint la note suivante :

« Enfant présentant depuis un ou deux jours un syndrome de compression cérébrale : quelques vomissements, cris, mouvements involontaires et automatiques, entrecoupés de somnolence et de tendance au coma. Signe de Babinski aux deux pieds, nystagmus horizontal des deux yeux. Otite moyenne suppurée chronique. Ne s'agirait-il pas d'un abcès du cerveau ? »

L'interrogatoire des parents ne nous donne qu'un minimum de renseignements complémentaires.

L'enfant aurait présenté de l'otorrhée depuis son plus jeune âge. Depuis une huitaine, l'écoulement semblait diminuer et s'était complètement arrêté deux jours auparavant. En même temps, le petit devint d'abord morose, sans entrain ; sa température aurait oscillé entre 38° 1 et 39° 2. Puis il commença à somnoler, refusant toute alimentation, vomissant les quelques liquides qu'il prenait, mais ne *paraissant souffrir* nulle part. Cet état allant s'aggravant, les parents consultèrent le Dr Nuyts qui le dirigea d'urgence sur l'hôpital.

CLINIQUEMENT : Le jeune bébé présente un état de torpeur des plus manifestes. Les yeux mi-clos, il somnole constamment, Il ne réagit pas plus à l'appel de son nom qu'à l'examen général auquel on le soumet.

Il pousse quelques gémissements plaintifs quand on le remue. Reposant en décubitus dorsal, ses genoux sont pliés mais on ne note ni raideur de la nuque, ni Kernig net.

Le crâne est de conformation extérieure normale. Pas de stigmates de spécificité.

Absence complète de tout symptôme mastoïdien : pas de décollement, pas d'œdème ni de rougeur locales.

La pression sur la mastoïde droite semble parfaitement indolore. Par contre, à gauche, on note un léger mouvement de défense de l'enfant qui porte sa main à son oreille. Il ne pousse aucun cri mais semble sortir quelques instants de sa torpeur.

Aucun écoulement otorrhéique.

Il existe un ptosis gauche sans signes de paralysie oculaire et un nystagmus horizontal des deux yeux.

Aucun trouble de l'accommodation.

Les réflexes tendineux sont absolument normaux, et le Babinski qui aurait existé des deux côtés a disparu.

La température est à 38°. Le poulx bat à 104, régulier. Les autres appareils s'avèrent entièrement normaux.

En conclusion, il s'agit d'un syndrome fruste de compression cérébrale ou prédomine la torpeur intellectuelle survenue chez un otorrhéique ancien, après arrêt d'un écoulement remontant à deux ans au moins.

On décide d'intervenir sans retard.

OPÉRATION le 18 à 17 heures (Piquet-Minne) sous anesthésie générale.

Trépanation de la mastoïde gauche (la seule où nous ayons pu recueillir un soupçon de douleur provoquée).

Abondantes lésions d'ostéite avec suppuration des cellules péri-antrales. On curette et on net oie soigneusement le tout. L'aditus est découvert, puis le sinus latéral et enfin la méninge au devant du sinus.

Celle-ci ne paraît que légèrement tendue et bat faiblement. On enfonce alors, au devant du sinus, une aiguille exploratrice qui ne rencontre aucun foyer collecté mais ramène de la substance cérébrale nettement modifiée, jaunâtre, mollasse, diffuente. On recommence l'exploration et l'on obtient exactement les mêmes résultats. Aucun foyer collecté. Il en est de même en arrière du sinus où l'on risque aussi une ponction prudente qui ne donne rien.

Le doute n'est guère permis : il s'agit d'une forme d'encéphalite non purulente, d'origine otique et, terminant rapidement l'intervention, nous tamponnons isolément les deux foyers d'exploration (mastoïde d'une part, méninges de l'autre).

Le pronostic le plus sombre est porté, le médecin et les parents avertis du peu d'espoir qui reste de sauver l'enfant.

SUITES OPÉRATOIRES. — La température est à 37° 9 le lendemain matin. L'état de l'enfant est sensiblement le même. On ne note aucun signe méningé.

Le pansement est fait matin et soir. Les méninges, parfaitement isolées du foyer mastoïdien, sont explorées avec précaution. Elles ne battent pas et sont toujours légèrement tendues.

2^e jour. L'état semble s'aggraver : Température à 39° 9, prostration très marquée, aucun signe méningé. L'enfant ne vomit cependant pas et prend un peu de liquide.

Dans la soirée, crise convulsive avec gémissements, pleurs, dyspnée et cyanose légères. On considère l'enfant comme perdu.

3^e jour. Même état. Température reste élevée.

4^e... 7^e jour. L'état, loin d'empirer semble aller s'améliorant : la température baisse de 2, 3/10 par jour. La plaie est belle et la cicatrisation est même exceptionnellement rapide.

La prostration semble diminuer légèrement. En particulier, l'enfant ouvre les yeux à l'appel de son nom et tend les mains dès qu'on lui présente à boire. Il ne parle pas.

Les jours suivants : L'état s'améliore de jour en jour. Les fonctions intellectuelles paraissent véritablement renaître et le 1^{er} juin l'enfant sort complètement guéri de l'hôpital. Conclusion que nous n'aurions jamais osé espérer.

BIBLIOGRAPHIE

Pour les travaux d'ensemble et les publications antérieures à 1920, le lecteur voudra bien se rapporter aux travaux suivants :

- BOURGEOIS. — Contribution à l'étude des abcès du cervelet. *Thèse Paris*, 1902 (donne la bibliographie antérieure à 1902).
- EAGLETON. — Abcès encéphalique. *Pathol. chir. et technique opérat.* Masson, Paris 1924.
- HEIMANN (Théo.). — L'oreille et ses maladies. 1914 Steinheil édit. Paris.
- KÖRNER. — Die otitischen Erkrankungen des Hirnes. Wiesbaden 1908.
- LEMAITRE. — Exclusion des espaces sous-arachnoïdiens. *Rev. chir.* 1919, t. LVII, p. 497.
- Introduction à l'étude de l'abcès cérébelleux. *Arch. intern. laryngol.* Paris, 1922, XXVIII, p. 513-591.
- Thérapeutique chirurgicale de Lecène et Leriche. Masson édit. Paris 1926, t. II.
- LUC (H.). — Leçon sur les suppurations de l'oreille moyenne. Paris 1910.
- MOULONGUET. — Les abcès du cerveau d'origine otique. *Thèse Paris*, 1914.
- NEUMANN. — Das otitische Kleinhir nabcess. Leipzig. Wien 1907.

BIBLIOGRAPHIE POSTÉRIEURE A 1920.

- ABOULKER. — La période ambulatoire des grands abcès intra-craniens. Xe Congrès Intern. d'Otologie, 1922.
- Diagnostic et opération des abcès cérébelleux. *Revue de Laryngologie*, fev. 1922, p. 98.
- La phase ambulatoire des abcès encéphaliques. *Revue de Laryngologie*, 1922, n° 9 p. 345-350, et *Presse Médicale*, 3 juin 1922.
- ADAMS. — Un cas intéressant d'abcès cérébral à évolution longue. *Annals of Otology*, t. XXXI, n° 4, déc. 1922, p. 984.
- Abcès temporo-sphénoïdal. *Brit. Med. Jour.*, 24 juin 1922.
- Un cas d'abcès temporo-sphénoïdal avec paralysie croisée. Société écossaise d'Otologie, 9 déc. 1922.
- ALCALAY. — Un cas d'abcès du lobe temporal d'origine otitique avec nystagmus vers le côté malade. *Monatschrift f. Ohrenheilk.* t. LVIII, p. 107.
- ALOIN. — Abcès cérébelleux d'origine otitique, intervention, guérison. Soc. Nat. de méd. de Lyon, 12 juillet 1927.
- Quelques réflexions cliniques à propos de l'évolution et du traitement des abcès cérébraux. *Journal de médecine de Lyon*, 5 nov. 1922.
- AMADO. — Abcès du cervelet d'origine otitique chez une fillette de 3 ans. Société de laryngologie de Paris, 11 novembre 1921.
- ARONEFF. — Statistique des abcès du cerveau d'origine auriculaire d'après les documents du service du professeur W. Wojatchek. *Journal russe des mal. de l'oreille, du nez et de la gorge*, 1925.
- ARY DOS SANTOS. — Considérations sur quelques cas d'abcès du cerveau. *Rivista Española de Laring*, n°s 5 et 6, juillet et octobre 1921.

AUBRIOT. — Réflexions sur un cas d'abcès du cerveau d'origine otitique. *Revue méd de l'Est*, 15 oct. 1925.

BAGLEY. — L'abcès du cerveau. *Journ. of Am. Méd. Ass.*, t. LXXXI, n° 26, 29 décembre 1923, p. 2161.

BARRÉ. — Etude neurologique d'un cas d'abcès du cervelet. *Revue oto-neuro-oculistique*, avril 1923.

O. BECK. — Otite cholestéatomateuse. Fistule labyrinthique. Complications multiples. Soc. autrichienne d'otologie.

— Abcès du cerveau avec aphasie de Wernicke. Soc. autrichienne d'otologie, 26 avril 1926.

— Abcès temporal avec contre-incision. Société autrich. d'otol., mai 1926.

— Abcès du lobe temporal simulant une thrombose sinusienne. Société autrich. d'otol., 12 décembre 1921.

— Abcès étendu extra et intra-dural de la fosse cérébrale. Société autrichienne d'otologie, 31 octobre 1921.

— Labyrinthite diffuse et abcès cérébelleux droits. Société autrichienne d'otologie, 31 octobre 1921.

— Abcès temporal gauche avec liquide céphalo-rachidien trouble. Opération. Guérison. Société autrichienne d'otologie, 30 mars 1925.

— Ouverture spontanée d'abcès cérébraux dans les méninges. Réunion des oto-rhino-laryngologistes allemands tenue à Vienne, juin 1927.

— Pseudo-abcès cortical du cervelet au cours d'une phlébite du sinus sigmoïde. Société autrichienne d'otologie, fév. 1927.

— Traitement chirurgical et post-opératoire des abcès du lobe temporal. *Zeitschr. f. Hals, Nasen, und Ohrenheilkunde*, t. X, 1924, p. 229.

— Contribution à la chirurgie et au traitement post-opératoire des abcès du lobe temporal. Société allemande d'oto-rhino-laryngologie, juin 1924.

— Otite cholestéatomateuse, labyrinthite diffuse. Thrombose du sinus. Abcès du cervelet. Opération. Mort. Société autrichienne d'otologie, 31 janvier 1923.

O. BECK et POLLAK. — Etude critique de la chirurgie et de la pathologie des abcès otogènes du lobe temporal. *Monatsch f. Ohrenheilk*, t. LXI, nos 5 et 6.

BLOCH. — Abcès gangréneux du cervelet guéri chez un malade opéré dans le coma. Société française d'oto-rhino-laryngologie, 1923.

BONDY. — Abcès du lobe temporal après découverte involontaire de la dure-mère de la fosse cérébrale moyenne. Société autrichienne d'otologie, 29 octobre 1923.

BORGEZZIANI. — Diagnostic et traitement des abcès encéphaliques d'origine otique, Congrès italien d'O. R. L. (Ravenne, octobre 1921).

BORRIES. — L'encéphalite d'origine auriculaire. *Hopitalstidende*, n° 35, 1921, p. 545.

BRAND. — Deux cas d'abcès temporo-sphénoïdal. Société écossaise d'otologie, décembre 1926.

- BRATESCU. — Abscès cérébral d'origine otique. Opération. Guérison. Congrès roumain d'oto-rhino-laryngologie, 28 octobre 1923.
- BRUGGEMANN. — Un symptôme inhabituel d'abcès du cervelet. Congrès allemand d'oto-rhino-laryngologie 1923.
- CAHIL. — Douze cas d'abcès cérébral et cérébelleux. Société Américaine d'otologie, mai 1925.
- CALDERA CIRO. — Abscès cérébelleux, *Annales de laryngologie*, mai 1922.
- CANUYT, TERRACOL et KLOTZ. — Un cas d'abcès aigu du cervelet. *Archives Internationales de laryng.*, mars 1928.
- Abscès du cervelet droit. Evidemment pétro-mastoïdien. Ponction du cervelet. Drainage. Guérison. *Arch. Intern. de laryng.* mars, 1928.
- CITELLI. — Abscès cérébelleux pyocyanique ouvert par la méthode de Lemaître. Congrès de la Société Italienne d'O. R. L. octobre 1923.
- Nouvelle méthode de recherche et d'ouverture des abcès cérébraux. *Archives ital. d'otol.*, V. XXXVI, fasc. 6, 1925.
- COATES. — Un cas d'abcès du cerveau d'origine otique. Collège Médécine Philadelphie, 20 décembre 1922.
- CONSTANTINIU. — Abscès cérébelleux post-otitique. Société Roumaine d'O. R. L., 12 décembre 1923.
- COULET (G.). — Abscès du cerveau latent. Rupture spontanée. Mort. *Arch. intern. laryngologie*, janvier 1927, p. 38.
- DAVID-GALATI. — Double abcès du cerveau. Société Roumaine d'Otologie, 4 mars 1925.
- La latence de l'abcès cérébral otique. II^e Congrès roumain d'O. R. L. Bucarest, octobre 1923.
- DAN MAC KENZIE. — Crises épileptiformes après opération d'un abcès cérébral. Société Royale de Médecine de Londres, 18 mai 1923.
- DUTHEILLET de LAMOTHE. — Méningite aiguë d'origine otique. Mort par encéphalite diffuse secondaire. *Archives intern. de laryng.*
- Abscès du lobe temporal traité et guéri par l'exclusion des espaces sous-arachnoïdiens. *Arch. intern. de laryngol.*, juin 1929, p. 681.
- EAGLETON. — Rapport sur les facteurs mécaniques importants dans le traitement opératoire des abcès cérébelleux. X^e Congrès intern. d'Otologie, 1922.
- EAGLETON. — Traitement opératoire des abcès cérébelleux d'origine otique. *Surgery gynec. obstetr.*, nov. 1924, vol. XXXIX, p. 633.
- ERRECART (Pedro P.). — Drainage des abcès cérébraux d'origine otique. Dispositif personnel. Congrès espagnol des sciences médicales, octobre 1924.
- FALLAS. — Abscès du cerveau. Société bruxelloise d'oto-rhino-laryngologie, 24 décembre 1926.
- FERNANDEZ. — Malade opéré d'abcès cérébral otitique. Société belge d'O.-R.-L., 22 février 1925.
- FERRERI. — Abscès cérébelleux muets. *Arch. intern. de laryngol.*, septembre-octobre 1926, p. 897.
- FEUCHTINGER. — Abscès du lobe temporal traité par le tamponnement. Société Autrichienne d'Otologie, mai 1926.

- FOTIADE. — Abcès cérébelleux d'origine otique opéré et guéri. Congrès Roumain d'Oto-Rhino-Laryngologie, octobre 1927.
- FORSELLES (Af.). — L'abcès encéphalique otique. Pathologie et traitement. *Acta O. L.*, t. X, p. 34.
- FOURNIÉ. — Abcès cérébral au cours d'une otite moyenne subaiguë avec mastoïdite. *Annales des maladies de l'oreille*, n° 8, août 1923.
- FREMEL. — Abcès du lobe temporal de la dimension d'un noyau de cerise. Société Autrichienne d'Otologie, 9 juillet 1923.
- FRASER. — Otite aiguë. Abcès temporal. Guérison. Société écossaise d'Otologie. XXIII^e Congrès, Edimbourg, juin 1926.
- Otite moyenne aiguë suppurée avec abcès extra-dural, abcès temporal et méningite ventriculaire. Mort. Société écossaise d'otologie, 23 mai 1926.
 - Abcès temporal consécutif à une otite moyenne chronique. Société écossaise d'otologie, 23 mai 1925.
 - Otite chronique suppurée, labyrinthite latente, abcès cérébelleux. Mort. Société écossaise d'Otologie, 23 mai 1925.
 - Abcès du lobe temporal gauche. Congrès Société écossaise d'Otologie, 14 juin 1924.
- FRASER et GARDINER. — Récidive d'un abcès cérébelleux. Congrès Société écossaise d'O.-R.-L., 1924.
- FREMEL. — Deux cas d'abcès du lobe temporal gauche. Société autrichienne d'Otologie, 30 avril 1923.
- GAILLARD et MOUNIER. — Abcès cérébral du lobe temporo-sphénoïdal d'origine otique. Société de Médecine de Lyon, 14 janvier 1925.
- GARDINER. — Un cas d'abcès cérébral gauche dû à une ancienne suppuration auriculaire. Guérison après opération. Société écossaise d'Otologie, 9 juin 1923.
- Abcès cérébral droit dû à une vieille otite suppurée. Guérison après opération. Société écossaise d'Otologie, 9 juin 1923.
- HARPER. — Un cas d'abcès du lobe temporal. Société écossaise d'Otologie, 15 décembre 1923.
- Deux cas de guérison d'abcès cérébelleux. Société écossaise d'Otologie, 15 décembre 1923.
- HAUTANT, RAMADIER, LANOS. — Trois cas d'abcès encéphaliques opérés et guéris. *Ann. mal. oreille*, t. XLIII, n° 11, p. 1074.
- HAUTANT et OMBREDANNE. — Abcès du cervelet. Société de laryngologie des hôpitaux de Paris, 9 novembre 1927.
- HENINS. — Abcès du cerveau d'origine otique survenant après guérison de la suppuration de la caisse. *Acta. oto. lar.*, septembre 1923.
- HEYNINX. — Abcès gangréneux du cerveau. Société belge d'oto-rhino-laryngologie, 12 février 1928.
- HINOJAR. — Rapport sur les abcès cérébelleux. X^e Congrès intern. d'Otologie 1922.
- HOFFMANN. — Abcès cérébelleux. Société autrich. d'Otol. 28 janvier 1924.
- HORSLEY DRUMOND. — Abcès du cerveau pointant à l'extérieur. *British Med. Journ.*, 7 juin 1925.

- JOBSON (T. B.). — Un cas d'abcès cérébral. Société de Médecine de Londres, 2 février 1924.
- JUST (T. H.). — Abcès cérébral otogène sans symptômes cliniques. Société Royale de Méd. de Londres, 18 mai 1923.
- Otorrhée. Abcès temporo-sphénoïdal gauche. Aphasie. Soc. Royale de Méd. de Londres, décembre 1924.
- Otorrhée. Abcès temporo-sphénoïdal droit. Société Royale de Médecine de Londres, décembre 1924.
- KING. — Traitement des abcès du cerveau *Laryngoscope*, vol. XXXIV, n° 12, p. 974.
- Le traitement des abcès du cerveau. *Surg. gynec. and obstetr.*, nov. 1924, vol. 39, p. 554.
- KRACH (J.). — Abcès cérébelleux avec paralysie contro-latérale. Société danoise d'O. R. L., 18 mars 1922.
- LANNOIS et ALOUIN. — L'abcès intra-dural d'origine otique. *Annales des maladies de l'oreille*, 1922, p. 5-15.
- LEMAITRE et CHOUQUET. — Abcès du cerveau d'origine otique traité et guéri par l'exclusion des espaces arachnoïdiens. *Archives intern. de laryngologie*, 1922, p. 197.
- LEMAITRE. — Abcès cérébelleux. *Arch. intern. de laryngologie* de mai 1922.
- LEITSCH. — Un cas d'otite aiguë purulente bilatérale associée à un gros abcès du lobe frontal droit. Société écossaise d'Otologie, Glasgow, 10 déc. 1923.
- LERICHE. — Traitement des abcès cérébraux par la trépanation sans drainage et la vaccinothérapie. *Lyon chirurg.*, 1912.
- LEVINGSTON. — Abcès cérébelleux. *Brit. med. journ.*, 27 juin 1925, p. 1925.
- LITHGOW. — Abcès cérébral gauche. Congrès Société écossaise d'Otol., 14 juin 1924.
- Deux cas d'abcès cérébral gauche chez des fillettes de 13 et 15 ans opérés et suivis de guérison. Société écossaise d'otologie, 9 juin 1923.
- LUND (R.). — Un cas d'encéphalite otogène à bacilles produisant des gaz. Société danoise d'O. R. L., 2 février 1921.
- Deux cas d'abcès cérébelleux opérés et guéris. *Archives internationales de laryngologie*, février 1926, p. 129.
- Deux cas d'abcès du cervelet guéris par la méthode de Lemaître. Société danoise d'O. R. L., 14 janvier 1925.
- MAC CUEN SMITH. — Trois cas d'abcès cérébral. Société américaine d'otologie, mai 1925.
- MACEWEN. — La Chirurgie du cerveau. *British Med. Association*, 29 juillet 1922.
- MANCONI. — Abcès cérébelleux latent d'origine entérococcique. Atti della clin. oto-rhin.-laryng. della R. Università di Roma, Anno XXV, 1927.
- MILLIGAN. — L'abcès cérébelleux. *Journ. of laryng. and otol.*, janvier 1926.
- MIÈGEVILLE. — Un cas de cure chirurgicale d'abcès du cerveau avec lenteur anormale de la cicatrisation. Soc. de laryng. des hôpitaux de Paris, décembre 1927.

- MACKENSIE (Dan). — Un cas d'encéphalite otogène. Guérison après décompression. Société Royale de Méd., février 1926.
- MAXWELL MUNBY. — La mastoïdite et ses complications. *British Med. journ.*, juillet 1926, p. 111.
- MILNE DICKIE. — Contribution à l'étude de l'abcès cérébral. *Annals of otology*, septembre 1922, t. XXXI, p. 683.
- MOULONGUET. — Traitement des abcès du cerveau d'origine otique. *Annales des maladies de l'oreille*, t. XLI, octobre 1922.
- MOURET et CAZEJUST. — Abcès cérébelleux d'origine otique. *Bulletin de la Société anatomique*, 1921, n° 10.
- MUECKE (Francis). — Abcès temporo-sphénoïdal. *Journal of Laryngology*, t. XXXVIII, n° 2, p. 12.
- MYGING (Holgér). — Une présentation d'un cerveau ayant été comprimé par un abcès extra-dural. Société danoise d'O.-R.-L., 2 mars 1921.
- NATCHO S. ARIFEW. — Abcès du cervelet consécutif à une otite suppurée aiguë bénigne. *Arch. intern. de laryng.*, 1923, p. 52.
- NEUMANN. — Abcès cérébral au cours d'une otite chronique avec aphasie. Société autrichienne d'otol., 31 janv. 1927.
- NINGER — Résultats éloignés du traitement chirurgical des abcès cérébraux et des méningites otogènes. *Archives intern. de laryngologie*, juin 1926, p. 668.
- OPPIKOFEK. — Abcès du cervelet droit d'origine otique. Soc. Suisse d'O.-R.-L., juillet 1924.
- PATRICK (Hugh-T.). — Abcès cérébral consécutif à une otite moyenne aiguë complètement guérie. Société Otologique et neurologique de Chicago, 3 déc. 1922.
- PORTMANN. — Aspect clinique et traitement des abcès cérébraux d'origine otique ou sinusienne. Congrès français d'O.R.L., 1928.
- PRECECHTEL. — Un cas d'abcès cérébelleux avec guérison. Société tchéco-slovaque d'O.R.L., 9 février 1924.
- Remarques diagnostiques et thérapeutiques à propos de deux cas d'abcès cérébelleux d'origine otique. *Casopis lekaru ceskych*, 1923, n° 17.
- Abcès du lobe temporal. Société tchéco-slovaque d'O.R.L., 9 février 1924.
- PREYSING. — Abcès cérébelleux multiloculaire. Société des O.R.L. de l'Allemagne de l'Ouest, 27 nov. 1921.
- RICHARDS. — Un cas d'abcès cérébral consécutif à une otite moyenne aiguë, complètement guérie. Intervention. Guérison. Société Royale de Médecine de Londres, 1923.
- REBATTU et MOUNIER KUHN. — Abcès cérébral d'origine otique avec aphasie sensorielle. Trépanation. Guérison. Société nationale de Médecine de Lyon, 16 février 1927.
- RIMINI. — Un cas d'abcès du cervelet d'origine otitique. *Arch. intern. de laryng.*, avril 1926, p. 385.
- Diagnostic précoce de l'abcès cérébral otique., Gand, 1924.
- Congrès italien d'O.R.L. (Ravenne, oct. 1921) Abcès du lobe temporal d'origine otique opéré et guéri.
- ROCH. — Abcès cérébral compliqué d'épilepsie. Société Suisse d'O.R.L., juillet 1924.

- A propos d'un cas d'abcès cérébral. Société suisse d'Oto-Rhino-Laryngologie, 1923.
- RUTTIN. — Abcès du cervelet. Soc. autrich. d'otologie, 31 janvier 1923.
- Abcès cérébelleux. Société autrichienne d'otol., 30 avril 1923.
- Récidive d'un abcès cérébral un an après l'opération d'un premier abcès. Société Autrichienne d'Otologie, 26 octobre 1922.
- RUTTIN. — Labyrinthite suppurée diffuse latente. Abcès cérébelleux siégeant à la base près du flocculus. Opération. Mort. Société autrichienne d'otologie, avril 1927.
- Double abcès du lobe temporal. Société autrichienne d'otol., 27 juin 1927.
- SARGNON. — Un cas d'abcès cérébral otitique du lobe temporal. Guérison. *Arch. Intern. d'Otol.*, mars 1929.
- SCHANDLER. — Otite moyenne chronique. Abcès cérébelleux à siège particulier. Société autrichienne d'Otologie, 31 mars 1924.
- SCHMIDT. — Encéphalite otogène. Société Suisse O. R. L., juillet 1924.
- SCHMIEGELOW. — Rapport sur le diagnostic et le traitement de l'abcès cérébelleux d'origine otique. Xe Congrès international d'otologie, 1922.
- Difficulté du diagnostic et du traitement des abcès cérébelleux. Urémie et abcès du cervelet. *Archives internationales de laryngologie*, 1922, p. 37.
- SEELAND. — Diagnostic différentiel entre l'abcès et les tumeurs cérébrales. *Passov's Beiträge*. t. XIX, p. I.
- SPINNHIRNY et L. REYS. — Troubles oculo-labyrinthiques, paralysie de la partie sensitive de la Xe paire, emphysème en collier au cours d'une encéphalite aiguë. Société d'oto-neuro-oculistique, Strasbourg, 8 mars 1924.
- SYME. — Un cas d'abcès temporo sphénoïdal gauche avec méningite purulente. Guérison par labyrinthectomie et drainage translabirynthique. Société écossaise d'otologie, 9 décembre 1922.
- SURKER. — Modifications du fond d'œil dans les abcès du cerveau. Société laryngologique et neurologique de Chicago, 3 déc. 1928.
- SYDNEY SCOTT. — Abcès cérébral gauche. Amnésie pour les noms et les objets. Société de Médecine de Londres, 18 mai 1923.
- Abcès cérébelleux. Coma subit et apnée. Guérison après opération avec respiration artificielle. Société de Médecine de Londres, 18 mai 1923.
- Abcès cérébelleux cinq semaines après le début d'une otite aiguë droite. Société de Médecine de Londres, 18 mai 1923.
- SZAZ. — Abcès cérébelleux otique avec paralysie du pathétique. Société des Médecins de Budapest, avril 1922.
- TESAR. — Contribution au diagnostic et au traitement des abcès cérébelleux otogènes dans les cas de thrombo-phlébite du sinus latéral. *Kasopis lekarn ceskynch*, 1923, 241.
- THOMAS (A). LAURENS, GIRARD. — Remarques sur le diagnostic, l'anatomie et la physiologie pathologiques, le traitement chirurgical de l'abcès du cervelet à propos d'une observation suivie d'autopsie. *Annales des maladies de l'oreille*, 6 juin 1922.
- TURNER et MARTIN. — Un cas d'abcès cérébral. Société écossaise d'Otologie, 9 juin 1923. Discussion.

UFFENORDE. — Vaccinothérapie de l'abcès du cerveau. Société allemande d'oto-rhino-laryngologie, mai 1925.

URBANSTCHITSCH (E.). — Abscess des lobes temporal et occipital. Guérison après 4 opérations. Société autrichienne d'Otologie, 29 nov. 1922.

— Abscess temporal droit simulant un abcès cérébelleux. Société autrichienne d'Otologie, mai 1926.

— Abscess du lobe temporal droit consécutif à une thrombose du sinus sagittal supérieur. Soc. autrich. d'Otologie, janvier 1927.

— Triple abscess cérébral. Société autr. d'Otologie, 30 juin, 1923.

— Abscess du lobe temporal droit sans symptômes. Société autrichienne d'Otologie. 27 avril 1925.

— Abscess du lobe temporal droit avec hémianopsie partielle gauche. Société autrichienne d'Otologie, 31 octobre 1921.

VAN NIEUWENHUYSE. — Abscess du cerveau, intervention, guérison. *Archives internationales de laryngologie*, mars 1928.

VIBEDE (Axel). — Abscess cérébral otogène. Société danoise d'O.-R.-L., 5 décembre 1923.

WACKER. — Encéphalite otogène avec symptômes typiques d'abcès du lobe temporal. Société suisse d'O.-R.-L., 30 juin 1923.

WISTHART. — Quatre cas d'abcès du cerveau *Journal of laryngology*, vol. XXXIX, 24 nov., p. 658.

WRIGLEY. — Terminaison exceptionnelle d'un abcès cérébral. *Journal of laryngology*, t. XXXVIII, n° 2, p. 76.

YERGER. — Abscess cérébelleux otitique. *Journ. am. med. assoc.*, 1923, t. CXXX, p. 244.

YORKE. — Abscess cérébraux d'origine otique. *Brit. med. journ.*, 21 février 1925.

ZAMBRINI. — Abscess du cerveau d'origine otique. Traitement par l'exclusion des espaces sous-arachnoïdiens. *Arch. intern. de laryn.*, 1924, p. 181.

REVUE ANALYTIQUE

Oreille — généralités.

REBATTU et PARTHIOT. — **Epithélioma du conduit auditif externe. Résultats thérapeutiques.** Soc. de méd. de Lyon, 21 mai 1929, in *Lyon méd.*, 14 juillet 1929.

Il s'agit d'un homme de 49 ans, vigoureux, avec paralysie faciale incomplète du type périphérique. Curage ganglionnaire. Thermo-cautérisation de la plaie, fermeture sur une mèche. Régression rapide de la paralysie faciale. Six jours après l'intervention, mise en place, dans la plaie opératoire de deux tubes de radium : l'un de 25 milligrammes, l'autre de 50, laissés quarante-huit heures. Les ganglions étaient bien du néoplasme. Guérison apparente, persistant après un an.

L'auteur à ce propos, fait un rapide historique de cette question. Le cancer de cette région est habituellement malin. Vandier (*Thèse Lyon* 1922) l'oppose au néoplasme du pavillon de l'oreille dont l'évolution est beaucoup plus favorable. Le diagnostic n'est pas toujours facile avec les lésions inflammatoires de la région.

DR SARGNON.

YANG-HO-CHING (*Shanghai*). — **L'influence de la musculature dans le développement de la mastoïde.** Vol. 22, n° 3.

Il semble que la mastoïde ne se développe après la naissance qu'aux dépens de la portion pétreuse, sur laquelle seule s'insère le sténo-mastoïdien et le complexus. Les muscles entraînent l'apophyse vers le bas, l'accroissement de l'os s'accompagnant d'une pneumatisation proportionnelle à la force de la traction musculaire

Marcel LÉVY.

EDWARD D. D. DAVIS F. R. C. S. (*London*). — **Blessures de l'oreille survenant au moment des fractures du crâne.** *British med. journ.*, 27 oct. 1929, p. 741.

Maintenant que les accidents de la rue et d'autos deviennent très fréquents, une discussion sur les fractures du crâne, du point de vue otologique, semblerait être assez utile.

Les malades atteints de fracture du crâne ne sont envoyés à l'auriste que quelques semaines après leur accident, lorsque la surdité s'est établie et qu'il se produit déjà de la compensation. L'examen de l'oreille fait immédiatement après l'accident aurait plus de valeur, et permettrait à l'auriste d'être plus précis dans l'estimation des lésions. En outre

les renseignements supplémentaires obtenus ainsi, aideraient pour instituer un traitement et pour donner un pronostic.

La majorité des fractures de la base du crâne intéressent l'étage moyen. Il faut s'y attendre car lorsqu'on regarde la base du crâne par sa face inférieure on aperçoit une ligne de moindre résistance passant par les scissures de Glaser, les canaux osseux de la trompe d'Eustache et les déchirés antérieurs, le sinus sphénoïdal tenant le milieu. Les deux moitiés du crâne sont plus ou moins soudées par l'union de l'apophyse basillaire de l'occipital avec le sphénoïde, et le trait de fracture suit généralement cette ligne faible. Le mince toit du canal du muscle du marteau et de la trompe d'Eustache, celui de la caisse et de l'antre mastoïdien se trouvent sur cette ligne et sont presque toujours intéressés dans cette fracture.

Le degré de fracture varie considérablement avec la violence du traumatisme, et le point où il a porté. Quelquefois il se produit une fracture comminutive du tegmen tympani et on trouve des esquilles dans le conduit. Pratiquement c'est toujours l'oreille moyenne qui est endommagée chez les malades qui survivent ; la capsule de l'oreille interne ou du labyrinthe est rarement fracturée. On relève peu de cas de fractures du labyrinthe. En 1916 J. S. Fraser a rapporté 4 cas mortels dans lesquels il y eut deux fois fracture du labyrinthe ; les deux autres présentaient une fracture de l'oreille moyenne seulement. Ces deux derniers survécurent un certain temps mais succombèrent consécutivement à une méningite. Les fractures du labyrinthe furent rapidement mortelles.

Le conduit auditif externe est très souvent lésé par la fracture quand le trait passe par la scissure de Glaser. Le trait de fracture semble fendre le squelette du conduit longitudinalement, le divisant en deux parties : supérieure et inférieure. Plus fréquemment il n'y a qu'une fêlure du toit du conduit. Exceptionnellement dans des cas de traumatisme violent, la fracture s'est faite à travers la face supérieure ou antérieure de la pyramide pétreuse intéressant de cette façon le conduit auditif interne. On a même vu un coup violent porté sur l'apophyse mastoïde séparer celle-ci de l'os pétreux et blessant le sinus latéral.

Les fractures de l'étage postérieur commencent dans l'os mince de la fosse cérébelleuse et irradient dans la dépression du sinus latéral du même côté ; puis elles passent soit le long du sinus pétreux inférieur, ou à travers la pyramide pétreuse, près du bord interne du sinus latéral et à travers l'os entourant l'antre mastoïdien les canaux semi-circulaires, derrière et en dehors du conduit auditif interne.

Un traumatisme de force moyenne sur la fosse temporale peut produire une fracture irradiante venant crever le toit de la caisse du tympan y produisant un hématome sans rupture du tympan. Il ne s'échappe donc pas de sang par le conduit mais on trouve un tympan d'aspect bleu, très typique. On a observé quatre de ces cas avec de la surdité comme seul symptôme. Ceci n'a pu être révélé évidemment qu'après examen de l'oreille mais dans ces cas on peut voir quelquefois par rhinoscopie postérieure, du sang au niveau de l'orifice de la trompe d'Eustache. Plus souvent la moitié supérieure du tympan est déchirée et le sang se répand dans le conduit, et par voie de la trompe dans le nasopharynx. S'il s'échappe en même temps du liquide céphalo-rachidien

la fracture est grave et dangereuse, ouvrant les espaces sous-arachnoïdiens. Tous les cas de ce genre rencontrés dans la pratique de l'auteur, ont été mortels. En 1916 J. S. Fraser a fait une étude détaillée des lésions de l'oreille interne et moyenne dans les fractures du crâne. Lorsque l'hémorragie par le conduit est profuse et prolongée on peut dire que l'artère méningée moyenne ou le sinus latéral ont été déchirés, ce qui constitue un cas d'opération urgente. Le conduit est quelquefois une voie d'échappement pour cette hémorragie extra durale et jamais on ne doit y entasser fortement des mèches. Heureusement le sinus latéral est rarement atteint. La pression du cerveau et la tension intracrânienne sont suffisantes pour empêcher une hémorragie veineuse.

L'hémorragie des deux oreilles constitue un symptôme défavorable et la mortalité de ces cas atteint 66 %. Hémorragie unilatérale 39 %. Mortalité des fractures de la base en général 40 %.

Si avant le traumatisme il existait une suppuration de l'oreille moyenne il y a de grandes chances d'infection méningée. Le pronostic doit donc être très réservé.

Quelquefois la suppuration fait suite à la fracture et on trouve dans la caisse et le conduit des coquilles provenant d'une fracture comminutive du toit de la caisse.

On a vu de la suppuration mastoïdienne faire suite à des fractures; cette complication peut donner plus tardivement lieu à une infection méningée. Fraser rapporte un cas d'otite moyenne où la méningite n'apparut que douze mois après la fracture. Certainement cette fracture facilita la propagation de l'infection. Certains de ces cas ne peuvent se différencier d'une otite moyenne suppurée chronique banale lorsqu'on les voit tardivement; c'est pourquoi il est nécessaire d'examiner ces malades le plus tôt possible après l'accident.

Dans 46 % des cas de fracture de l'étage moyen on trouve de la paralysie faciale périphérique. Elle survient dans les traumatismes graves entraînant quelquefois des lésions de la VIII^e paire. Dans le peu de cas de paralysie faciale que l'auteur a vu la VIII^e paire était indemne. C'est dans le canal facial que le nerf est lésé près du ganglion géniculé. La paralysie est immédiate. Si elle est tardive il faut l'attribuer à une hémorragie dans le canal facial. Tous les malades chez lesquels on a rencontré de la paralysie faciale due à une fracture ont bien guéri même après de longues périodes.

Le degré de surdité causé par ces fractures est très variable. Vingt-cinq cas vus par l'auteur présentaient de la surdité type oreille moyenne. Chez les malades dont la fracture fut suivie de suppuration de l'oreille moyenne la surdité est restée permanente, tandis que chez les malades présentant simplement une hémorragie dans la caisse du tympan, l'audition est redevenue normale au bout de trois semaines. Si après huit semaines l'audition ne s'est pas améliorée on peut croire dans tous les cas que la surdité sera permanente.

Comme l'auteur n'a pas rencontré des surdités relevant essentiellement de l'oreille interne dans les cas de fracture du crâne il pense qu'il est probable que les malades dont l'oreille interne est atteinte meurent tous.

Le traitement de ces lésions ne consiste pas dans l'inactivité. Il faut guetter la suppuration. Le repos absolu au lit est nécessaire et

moins on touche à l'oreille mieux cela vaut. Reposer la tête haute, nettoyer le conduit avec de l'alcool et l'obturer avec un coton stérile changé souvent. S'il y a eu écoulement de liquide céphalo-rachidien sécher la peau du conduit et l'enduire d'une pommade antiseptique (oxyde jaune). Pas de mèches, ni de lavages, ni de gouttes dans l'oreille. Si la suppuration s'installe cela change : il faut adopter des moyens énergiques pour assurer un bon drainage : paracenthèse et antrotomie à la moindre indication. S'il faut en arriver là il vaut mieux faire la trépanation à la fraise. C'est le diagnostic précoce de la suppuration qui évitera les infections méningées ou intra-craniennes.

MATON

Oreille moyenne

VOGEL. **Les otites à mocusus.** *Zeits*, vol, 22, n° 4.

Sur 228 mastoïdites opérées en un an à la clinique de Von Eicken, 51 % étaient dues au streptocoque hémolytique; 18 % au streptocoque mucosus que l'on a pu identifier au pneumocoque III des américains.

Il aglutine en effet comme le pneumo III et la culture tue la souris en dix-huit à trente-deux heures. Les otites à mucosus sont latentes, sur 49 cas 25 n'avaient aucune perforation du tympan.

Les lésions étaient toujours sournoises, les complications endo-craniennes très fréquentes, 35 % au lieu de 18 % dans les otites en général. Enfin le pronostic grave 24 % de décès au lieu de 3 à 9 % dans les autres otites.

Marcel LÉVY

HESSE. — **Le facteur bactériologique dans l'évolution des otites.** Vol 22, n° 4.

Se basant sur la même statistique de la clinique de Von Eicken Hesse confirme les données de Vogel : l'importance du pneumocoque mucosus dans les otites.

La fréquence des otites à streptocoque hémolytique affirme la bénignité des otites à staphylocoque. La coloration intra-vitale du pus permettrait de voir la virulence de l'affection.

La pneumatisation de la mastoïde joue un rôle important; les infections diffusant plus rapidement dans une mastoïde pneumatique.

Marcel LÉVY.

TEMKIN (*Moscou*). — **Les greffes de Tiersch primitives après les évidements pétromastoïdiens.**

Depuis Siebenman on a souvent essayé d'activer la cicatrisation des cavités d'évidements par des greffes épidermiques faites dix jours après l'évidement, quand la cavité était recouverte de bourgeons.

L'expérience a montré que l'on pouvait d'emblée faire les greffes épidermiques, sur la cavité opératoire et qu'elles prenaient tout aussi facilement, si l'on prenait soin d'enduire leur face cutanée d'un corps gras.

On active ainsi de beaucoup l'épidermisation de la cavité.

Marcel LÉVY.

DODERLEIN. — **Les lésions histologiques de l'otospongiose.** Vol 22, n° 3.

Au début de l'otospongiose les lésions prédominent autour des vaisseaux, autour desquels il se produit des foyers de résorption ainsi que l'a montré Witmaack. Ces foyers sont analogues aux lésions constatées dans le rachitisme et l'ostéomalacie. Ce n'est que secondairement que se produit l'hypérostose réparatrice.

Marcel LÉVY.

GERMANN (*Budapest*). — **Les otites consécutives au tamponnement des fosses nasales.** Vol 22, n° 2.

Elles sont fréquentes, mais relativement peu virulentes. Sur 29 examinées au point de vue bactériologique, 9 étaient dues au streptocoque hémolytique, 8 au pneumocoque mucosus associé à ce dernier. Il semble que l'on puisse attribuer leur bénignité relative d'une part au rôle anti-microbien des fosses nasales, d'autre part aux associations microbiennes et aux saprophytes des fosses nasales qui diminuent la virulence de l'agent causal.

Marcel LÉVY.

GRUMBERG. — **L'ostéite tuberculeuse du temporal.** Vol 21.

Pour Grumberg l'otite tuberculeuse est le plus souvent d'origine sanguine. Il se forme dans le temporal de nombreux points d'ostéite, foyers caséux disséminés mais périvasculaires, l'atteinte de la muqueuse de la caisse ne serait donc que secondaire et l'infection par voie tubaire beaucoup plus rare que l'infection hématogène.

Marcel LÉVY.

BEYER. — **L'otite grippale.** *Zeits*, vol. 21.

L'otite grippale passe souvent inaperçue dans le cortège symptomatique de la grippe, car s'il est des otites sévères hémorragiques dominant des mastoïdites d'évolution rapide, ces otites sont l'exception.

La plupart des otites grippales ne s'accusent en effet par aucun signe fonctionnel net; peu ou pas de douleur, fièvre peu intense, audition à peine diminuée; l'examen systématique du tympan montre souvent une otite moyenne localisée à l'attique, le shrappnell est rouge sombre parfois hémorragique, et bombé.

L'inflammation peut :

Soit se résorber laissant longtemps derrière elle une teinte jaune d'or, caractéristique, soit se fistuliser, cas beaucoup plus rare, et être l'origine d'une otorrhée chronique.

Marcel LÉVY

AUGUSTE DELFRAISSY. — **Traitement des otites moyennes purées « trainantes » par irradiations mastoïdiennes à l'aide de l'arc polymétallique.** (*Thèse de Paris*, 1929, Jouve édit.).

L'arc à électrodes polymétalliques dont le rayonnement thérapeutique équivaut à une solution de rayons ultra-violets et rayons visibles

dans l'infra-rouge, plus actif, nécessitant des séances moins longues que l'arc à charbon, moins irritant pour la peau et plus riche en rayons ultra-violet et infra-rouges pénétrants que la lampe à vapeur de mercure, est la source de choix pour le traitement des otites moyennes traînantes par irradiations mastoïdiennes.

Ces irradiations mastoïdiennes précédées du test sensitométrique sont faciles à appliquer et ne comportent aucune contre-indication ni aucun danger.

Les observations rapportées dans ce travail montrent que les irradiations mastoïdiennes permettent la guérison des otites moyennes « traînantes » au seuil de la chronicité : elles sont remarquablement efficaces contre l'écoulement d'oreille prolongé et assurent du même coup la restauration fonctionnelle de l'organe par leur action sur le processus adhésif.

Dans les cas où la persistance de l'écoulement semble liée à un mauvais état général, il y a lieu de renforcer l'action locale des irradiations, par quelques irradiations générales.

En résumé s'il est certain que l'actinothérapie des affections de l'oreille est encore dans une période de recherches, il apparaît cependant qu'il était intéressant de rapporter des observations qui concernent une des plus graves affections de l'appareil auditif.

P. C.

M. LANDRY et J. BILLARD. — **Mastoïdite de Bezold ouverte dans le pharynx** (*Acta oto-Laryngologica*, f. 3).

Landry et Billard (de Reims) relatent l'observation d'une mastoïdite de Bezold à droite avec issue de pus à la paroi postéro-latérale du pharynx et secondairement gros abcès cervical postéro-latéral.

Les cellules mastoïdiennes ayant occasionné l'affection n'étaient pas les cellules de la pointe qui avait été réséquée au cours d'une première intervention mais une vaste cellule située sous le digastrique et répondant au groupe occipito-jugulaire, ce qui explique la fusée de pus vers le pharynx.

Guérison après opération en quarante-sept jours.

M. LANDRY.

L. BALDENWECK et D. DE PRADES. — **Application de la Radiographie du Rocher à l'étude du syndrome de Gradenigo** (*Acta Oto-Lar.*, t. XI, f. 2).

Relation d'un cas de syndrome de Gradenigo typique, où la radiographie montra, notamment dans les positions vertex-plaque de Hirtz, une ostéite destructive de la pointe du rocher. La radiographie en position de Steenhuis montra aussi, d'une manière nette, la lésion de la pointe.

A ce propos, les auteurs émettent quelques considérations sur la radiographie du rocher suivant les positions de Hirtz (clichés de base), de Steenhuis (projection dans l'orbite) et selon la technique essayée par eux-mêmes (projection dans le sinus maxillaire).

Le cas rapporté est une démonstration indiscutable de la théorie anatomique du syndrome de Gradenigo.

Les auteurs.

DANA W. DRURY M. D. — **L'otosclérose.** *Revue de Laryngologie, d'Otologie et de Rhinologie*, 15 octobre 1926.

Voici les conclusions de cet article :

1^o Il paraît établi que beaucoup de facteurs très opposés peuvent activer l'évolution de l'otosclérose chez un individu prédisposé à cette affection.

2^o L'état constitutionnel ou héréditaire semble jouer un rôle prédominant en produisant l'otosclérose chez un sujet où déjà des troubles endocriniens provoquent des modifications dans le métabolisme.

Dans un nombre considérable de cas les diverses glandes à sécrétions internes sont des facteurs étiologiques directs par leur influence sur le métabolisme normal. Dans certains autres, où n'existent ni ankylose de l'étrier, ni modifications organiques définitives, on peut compter dans une certaine mesure sur un résultat thérapeutique par les extraits glandulaires.

A. AUBIN.

INFORMATIONS

SOCIÉTÉ D'OTO-NEURO-OPHTALMOLOGIE DE PARIS

Séances pour l'année 1930.

Dates	Chefs de Service	Hôpitaux
Jeu <i>di</i> 23 janvier	D ^r WORMS	Val-de-Grâce.
Jeu <i>di</i> 13 février	D ^r ANDRÉ THOMAS	Hôp. Saint-Joseph.
Jeu <i>di</i> 13 mars	D ^r TERRIEN	Hôtel-Dieu.
Jeu <i>di</i> 10 avril	D ^r HAUTANT	Hôp. Tenon.
Jeu <i>di</i> 8 mai	D ^r LHERMITTE	Hôp. Paul Brousse (Villejuif).
Jeu <i>di</i> 12 juin	D ^r VELTER	Hôp. Saint-Antoine.
Jeu <i>di</i> 10 juillet	D ^r BALDENWECK	Hôp. Beaujon.
Jeu <i>di</i> 13 novembre	D ^r CL. VINCENT	Hôp. la Pitié.
Jeu <i>di</i> 11 décembre	D ^r BOLLACK	Hôp. Cochin.

Le Gérant : P. VIGOT.

MÉMOIRES

INDICATIONS CRÉNO ET CLIMATOTHÉRAPIQUES EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE (1)

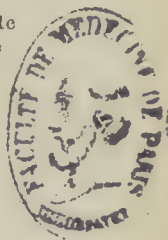
Henri FLURIN
Ancien interne
des Hôpitaux de Paris
(Cauterets)

Par
et

Jacques VIALLE
Oto-rhino-laryngologiste
des Hôpitaux de Nice
(Nice)

PREMIÈRE PARTIE

Indications Crénothérapiques en oto-rhino-laryngologie



INTRODUCTION

Il y a quelque vingt ans, à peine, la médication hydrominérale, la crénothérapie, n'avait guère la faveur des oto-rhino-laryngologistes, et Lermoyez pouvait nous dire : « A vous entendre, on croirait ouïr Guy Patin malmenant il y a trois siècles les nymphes de nos eaux et proclamant : Je dirai que je n'y crois guère et qu'elles n'ont guéri personne... Elles font plus de cocus qu'elles ne guérissent de malades... Elles sont plus célèbres que salubres. »

Les spécialistes de cette époque avaient des excuses ; c'était le moment où l'oto-rhino-laryngologie, prenant sa physionomie propre, empruntait les éléments de son individualité tant à la chirurgie qu'à la médecine. Mais la technique opératoire devait forcément séduire le spécialiste imbu, par définition, d'idées « solidistes », et les « opérateurs » ne pouvaient regarder que d'un œil distrait la thérapeutique hydrominérale tout empreinte d'humorisme. Leurs trois armes favorites, le porte-coton, la curette, le galvano-cautère, leur donnait la certitude de la victoire contre les affections qu'ils avaient à combattre.

C'est aussi dans l'enthousiasme des théories pastoriennes que s'individualisait l'oto-rhino-laryngologie ; la doctrine de l'infection

1. Rapport présenté à la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie (Congrès National, Paris, octobre 1929).

dominait la pathologie des voies respiratoires, projetant sur les maladies de l'arbre aérien une lumière assez décisive, semblait-il, pour donner toujours la clef, non seulement de la pathogénie des troubles morbides, mais encore de leur thérapeutique.

Les médecins thermaux semblaient ainsi se tenir en dehors du mouvement médical. Rester fidèle à la notion de « terrain », parler « d'angine goutteuse », de « coryza arthritique » : ordonner des cures hydrominérales, c'était revenir aux « humeurs peccantes » et faire machine en arrière.

Et, d'ailleurs, les spécialistes faisaient à la médication thermale un double grief. Ils lui reprochaient son impuissance et sa nocivité.

Au sujet de son *impuissance*, voici ce que LERMOYEZ écrivait en 1911 :

« Evidemment l'activité des eaux minérales apparaît navrante quand les spécialistes la mettent en regard de l'activité triomphante de leur chirurgie. Alors qu'un curetage de cinq à six secondes dégage un naso-pharynx adénoïdien, faut-il admettre que plusieurs saisons thermales, chères aux pusillanimes, s'efforcent vainement en pareille besogne? N'en est-il pas de même quand l'ablation d'un polype d'une corde vocale rend séance tenante la voix à un larynx qui depuis des années promenait son enrrouement à travers les sources sulfureuses?

« A vrai dire, un tel mépris se comprendrait si les neuf dixièmes de nos patients étaient des « chirurgicaux ». Or, tout au moins dans notre clientèle de ville, le rapport est inverse : ce sont, au bas mot, les neuf dixièmes de nos clients qui sont des médicaux, c'est-à-dire des malades justiciables d'un traitement conservateur.

« Ne croyez pas que quand vous avez brûlé des granulations pharyngées, vous avez guéri un gouteux de ses maux de gorge ; non plus que débarrassé un insuffisant rénal de ses écoulements de nez en badigeonnant ses cornets ! N'aurez-vous donc jamais vu, comme cela m'est arrivé, une très vieille laryngite chronique disparaître, même sans badigeonnage, quand éclôt une plaque d'eczéma cutané ? Ignorez-vous ces coryzas spasmodiques, qui, d'année en année, alternent avec des crises d'entérite membraneuse ? En réfléchissant à de tels faits, il faut bien accepter, en fin de compte, que la crénothérapie a quelques droits à soigner l'oreille, le nez et le larynx. »

La *nocivité* des eaux minérales n'était pas sans raison invoquée par les oto-rhino-laryngologistes.

Ils nous parlaient de cette clientèle toute particulière, clientèle « retour des eaux », que l'automne amenait dans leurs cabinets : rhinites obstruantes, laryngites irritatives, otites moyennes, etc.

C'est qu'à grand tort, autrefois, les médecins thermaux abusaient de la thérapeutique locale, des douches et grandes irrigations nasales, qu'ils pratiquaient avec des eaux le plus souvent non isotoniques. Ils méconnaissaient aussi l'action néfaste des eaux minérales sur les affections tuberculeuses des premières voies respiratoires. Nous sommes aujourd'hui mieux instruits. Nous savons que, de ces méfaits, il faut incriminer non pas les eaux, mais ceux qui les administraient, et qu'il serait bien injuste de « mettre à la charge d'une religion les erreurs de ses prêtres ».

Aucun de ces arguments, impuissance, nocivité, n'empêchait toutefois les malades, indifférents aux théories du jour, de rester fidèles aux eaux thermales et de continuer à y chercher un soulagement à leurs maux dans les cas nombreux où badigeons et curetages avaient glissé sur la muqueuse sans aucunement la modifier. Comme le dit si justement ANDRÉ MOULONGUET : « S'il n'était besoin que d'une preuve de l'efficacité de la crénothérapie, nous la trouverions dans la fidélité millénaire des patients à cette thérapeutique ».

Aujourd'hui, fort heureusement, l'oto-rhino-laryngologie et la crénothérapie sont parfaitement réconciliées et elles collaborent dans l'orientation nouvelle de la médecine vers un humorisme rajeuni, modernisé et plus que jamais à l'ordre du jour.

Les spécialistes ne peuvent plus faire aux médecins thermaux qu'un reproche, c'est l'imprécision de la thérapeutique hydrominérale. Il est bien certain que le désir, très naturel en somme, qu'ils ont d'achalander le plus possible leur hypodrome, leur en fait étendre beaucoup trop les indications.

Notre rapport n'a pas précisé un but : établir de façon, un peu trop schématique sans doute, mais aussi nette et impartiale que possible, les indications hydrominérales en oto-rhino-laryngologie.

CHAPITRE I

LA CLINIQUE HYDROLOGIQUE EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Quelques notions de clinique hydrologique, adaptées à l'oto-rhino-laryngologie, nous paraissent tout d'abord indispensables.

Non pas seulement en spécialistes, mais faisant appel à nos connaissances de médecine générale, nous préoccupant plus du « malade » que de la « maladie », nous allons rechercher les éléments d'appréciation clinique qui nous permettront de dire à quel état morbide des voies respiratoires supérieures correspond tel traitement hydrominéral déterminé.

Nous avons groupé sous cinq chefs différents les éléments cliniques qui peuvent nous fournir les renseignements les plus précieux.

1^o Solidarité de l'appareil respiratoire. — La technique de l'examen et de l'intervention, qui domine dans les traités d'oto-rhino-laryngologie, n'est pas la même en ce qui concerne le nez, l'oreille ou le larynx. Rien de plus naturel par conséquent que, dans la spécialité, les affections soient classées par organes.

En médecine thermale il en va tout autrement; ce n'est plus le siège de la lésion, mais bien sa nature qu'il faut envisager, et nous n'avons pas le droit de séparer des organes, dont la solidarité anatomique, embryologique et physiologique est absolument intime.

La muqueuse respiratoire est continue depuis le nez jusqu'à l'alvéole pulmonaire. Le cavum naso-pharyngien n'est pas seulement un carrefour d'importance locale, dont la pathologie commande celle de l'oreille moyenne et du larynx; il a encore sur les voies respiratoires inférieures une influence à longue portée. C'est cette idée maîtresse qui a toujours guidé l'un de nous quand nous avons individualisé ce type spécial de bronchite chronique, admis aujourd'hui par tous les auteurs, la *rhino-bronchite descendante*.

Et nous savons quelle impressionnabilité remarquable offre aussi à toutes les influences exogènes et endogènes le cavum, dans lequel les anciens voyaient le « rendez-vous de toutes les diathèses ».

2^o Evolution générale de l'affection. — Nous n'enverrons pas aux eaux minérales, c'est classique, les affections aiguës et nous n'y enverrons que les affections dites « chroniques ».

Mais, en réalité, une affection chronique est constituée par une série de poussées évolutives. Et cette marche discontinue, propre à la chronicité, n'est nulle part plus évidente que dans les manifestations morbides des voies respiratoires supérieures. Il est exceptionnel, en effet, que celles-ci conservent d'une manière persistante la même intensité. Elles s'atténuent presque toujours l'été au point de sembler entièrement guéries, pour reparaitre pendant l'hiver ou à l'occasion des variations

atmosphériques; elles présentent ainsi une série d'améliorations et de recrudescences, et le terme de coryzas, de rhino-pharyngites à répétition serait assurément plus exact que celui de coryzas, de rhino-pharyngites *chroniques*.

De même nous croyons légitime de concevoir comme atteints d'affections « chroniques » de la muqueuse respiratoire, non seulement les malades qui souffrent d'une inflammation en apparence permanente, mais encore ceux qu'une débilité spéciale des voies aériennes rend sensibles aux moindres causes irritatives occasionnelles.

N'envoyons pas nos malades aux eaux thermales après avoir épuisé toutes les ressources chirurgicales et pharmaceutiques. C'est quand les voies aériennes supérieures traduisent leur souffrance par leurs premiers accès spasmodiques ou par les premières manifestations hypertrophiques ou catarrhales de la muqueuse, que nous devons faire appel à la crénothérapie.

Nous n'encourrons pas ainsi le reproche que nous avons le droit de faire aux médecins de M^{me} de Sévigné, qui « ne l'envoyaient aux eaux que lorsque, à grand renfort de saignées, de purgations et de médications de toutes sortes, ils ne pouvaient la débarrasser de son désolant rhumatisme ».

3° Prédominance d'un symptôme. — Le mode réactionnel le plus habituel de la muqueuse rhino-bronchique, particulièrement riche en tissu lymphoïde et en glandes mucipares, est la sécrétion. De là le rôle capital que va jouer le *catarrhe* dans la symptomatologie des affections oto-rhino-laryngologiques.

Ce vieux terme médical de *catarrhe* d'une part, d'autre part la division, qu'il faut conserver, des catarrhes, en catarrhes *purulents* et catarrhes *muqueux*, vont nous être d'une très grande utilité en clinique hydrominérale.

Les *catarrhes purulents*, si souvent secondaires à une lésion locale, qui se développent aussi à la suite des modifications neuro-vasculaires, des bouffées hyperémiques accompagnant les catarrhes muqueux, reconnaissent presque toujours une cause infectieuse. Mais nous savons que, même si le catarrhe est purulent d'emblée, il peut survenir en dehors de toute infection, se produire à travers un épithélium intact, ainsi que l'avait montré FEUILLIE, comme nous l'avons observé dans la rhino-bronchite des goutteux, et comme l'on reproduit expérimentalement le Professeur BEZANÇON, DE JONG et JACQUELIN au cours d'épreuves de chloration.

Quoi qu'il en soit, le *catarrhe purulent réclame la médication*

sulfurée. « *Le pus appelle le soufre* » (LERMOYEZ). Sans hésitation aucune, c'est donc aux eaux sulfurées que nous devons envoyer les catarrhes chroniques purulents, aux stations sulfurées, munies d'installations complètes pour la pratique des humages, des pulvérisations, le traitement sulfuré local jouant ici un rôle important.

Les *catarrhes muqueux* sont loin d'avoir une indication crénotherapique aussi nette, et nous n'en connaissons encore que bien imparfaitement la nature.

Ils sont tantôt aigus et fluxionnaires, apparaissant et disparaissant rapidement, comme la rhinorrhée du coryza spasmodique, tantôt, au contraire, continus, avec des exacerbations plus ou moins marquées, c'est-à-dire, au sens propre, chroniques.

Tandis que le catarrhe purulent reconnaît la plupart du temps une cause infectieuse et réclame un traitement électif de la muqueuse, en l'espèce le traitement sulfuré, le catarrhe muqueux est sous la dépendance de combinaisons étiologiques très complexes, qui rendent extrêmement délicat le problème de l'indication hydrominérale.

Nous devons faire appel alors à une série d'impressions cliniques, dont la plus importante est l'allure générale des phénomènes morbides.

4° Allure générale des phénomènes morbides. — Le facteur étiologique n'imprime souvent, en effet, aucun caractère particulier aux manifestations morbides de la muqueuse oto-rhino-laryngée.

Son inflammation paraît, chez certains malades, fixe et continue; chez d'autres elle est au contraire sujette à des exacerbations et à des recrudescences fréquentes. Et nous ne saurions trop mettre en valeur la division établie par les auteurs anciens entre les formes *torpides* et les formes *éréthiques* des maladies respiratoires, tellement elle est capitale au point de vue de la thérapeutique hydrominérale.

La crénothérapie n'a pas d'autre but que d'accentuer dans un cas les processus de défense de l'organisme et de modérer au contraire, dans l'autre cas, ceux qui, par leur excès pourraient devenir nuisibles.

Les malades justiciables d'une cure thermale vont ainsi se ranger dans deux catégories : a) malades torpides, non excitable ; b) malades éréthiques, excitable.

a) **MALADES TORPIDES, NON EXCITABLES.** — Ces malades, qui ont pour caractéristique de réagir peu, vont avoir besoin d'être stimulés. Ils sont représentés dans la spécialité oto-rhino-laryngo-

logique par ces porteurs de catarrhes humides, plutôt que de catarrhes secs, à évolution lente et sans à coups. Prescrivons à ces malades le soufre, car ils sont, suivant le mot de LERMOYER, *le triomphe des eaux sulfureuses*. Nous ne saurions trop dire le soulagement qu'apporte le soufre aux muqueuses catarrhales, à sécrétion abondante, peu sujettes aux réactions vives.

Seront particulièrement indiquées, dans ces formes torpides, les grandes stations pyrénéennes : *Cauterets, Luchon, Ax, les Eaux-Bonnes*, etc., qui possèdent, dans la gamme étendue de leurs eaux, celles dont le pouvoir est le plus excitant, et *Challes*, dont la richesse en soufre est remarquable.

Ces stations, si fréquentées par les adultes, doivent être aussi ordonnées pour les *enfants* sujets à des manifestations torpides de la muqueuse respiratoire, d'autant que dans les *stations pyrénéennes* l'action du soufre s'unit favorablement aux qualités stimulantes de l'altitude et du climat.

A *Challes*, où la cure de boisson est de première importance, la digestibilité des eaux est parfaite; la tolérance du tube digestif des jeunes enfants pour le soufre de *Challes* est remarquable, ce qui explique aisément la nombreuse clientèle infantile de cette station alpestre.

Le mélange de soufre et de sel fait d'*Uriage* un véritable « bain de mer sulfureux » qui tonifiera les petits lymphatiques et les hérédosyphilitiques, chez lesquels il peut être utile d'associer à la cure le traitement mercuriel.

Saint Honoré, par son heureuse association du soufre et de l'arsenic, revendique, au double titre de sulfurée et d'arsenicale, les enfants sujets à de perpétuelles poussées rhino-pharyngées et ganglionnaires.

Pour nos petits malades atteints d'affections torpides des premières voies respiratoires, de coryzas purulents chroniques, de végétations adénoïdes, etc., les stations sulfurées sont loin de représenter toutes les ressources de la crénothérapie infantile. Nous devons réserver une large place aux eaux *arsenicales* et *chlorurées sodiques*, qui conviennent surtout au « type ganglionnaire » du lymphatisme, avec peu de lésions de la muqueuse respiratoire.

b) MALADES ÉRÉTHIQUES, EXCITABLES. — Ce sont les malades dont la muqueuse aérienne, particulièrement irritable, est toujours prête à répondre à toute infection, intoxication, ou auto-intoxication, par des poussées inflammatoires aiguës ou subaiguës à évolution paroxystique.

Les spécialistes connaissent bien ces manifestations respiratoires chroniques entrecoupées d'épisodes courts mais tapageurs, apparaissant et disparaissant avec brusquerie, tels que le rhume des foins, les laryngites quinteuses, l'asthme bronchique... Mais il est tout un groupe de catarrhes oto-rhino-laryngologiques, catarrhes parfois humides mais le plus généralement secs, dont la congestion, la douleur et le spasme restent les symptômes prédominants, et qui, sans présenter une allure aussi nettement paroxystique que l'asthme, n'en reconnaissent pas moins, sans doute, les mêmes facteurs pathogéniques. Nos voies respiratoires supérieures ne sont-elles pas, en effet, exposées sans cesse aux traumatismes du monde extérieur, et ceux-ci ne déclanchent-ils pas des chocs continuels sur une muqueuse, qui, suivant l'idée générale de WIDAL, passe sa vie à être sensibilisé et désensibilisée ?

Quoi qu'il en soit, chez ces malades, la cure hydrominérale ne doit chercher à produire que des effets sédatifs et décongestionnants, et la station qui convient, avant tout autre, aux malades hérétiques et excitables, c'est *Le Mont-Dore*.

Le Mont-Dore est la station presque spécifique de la sédation et de la décongestion des voies respiratoires, aussi bien chez l'adulte que chez l'enfant.

Les eaux sulfurées doivent être, d'une façon générale, prohibées chez les malades éréthiques et excitables. Et si certains ont obtenu quelques résultats favorables dans les stations pyrénéennes, c'est que les cliniciens thermaux n'ont utilisé pour eux que les sources faibles de ces stations, ou qu'il s'est agi de faits cliniques dans lesquels l'élément spasmodique et congestif semblait momentanément enrayé, et dans lesquels prédominait l'élément catarrhal, sécrétoire.

Nous devons cependant, parmi les sulfurées, faire exception en faveur de cette si intéressante station d'*Allevard*, dont les eaux, fait d'apparence paradoxale, sont à la fois sédatives et décongestionnantes.

5° L'affection oto-rhino-laryngologique est-elle symptomatique du trouble d'un grand système organique ? — Tout n'est pas fonction de la réaction locale de la muqueuse respiratoire ; celle-ci dépend de l'état diathésique du malade.

Les affections de l'oreille, du nez, du pharynx et du larynx peuvent survenir à la suite de troubles dyspeptiques, hépatiques, cardio-rénaux, etc., et nous montrerons rapidement dans un chapitre spécial comment la crénothérapie générale, en traitant les

grands systèmes organiques, aide indirectement à la cure des affections oto-rhino-laryngologiques.

*
* *

Trois groupes de stations, — par la qualité physico-chimique de leurs eaux, — par la modalité de leurs installations thérapeutiques, — enfin en vertu d'analogies basées sur l'expérience clinique, revendiquent la cure des affections oto-rhino-laryngologiques. Ce sont :

- 1° *Les eaux sulfurées ;*
- 2° *Les eaux arsenicales de La Bourboule ;*
- 3° *Les eaux indéterminées du Mont-Dore.*

Nous étudierons ces trois groupes d'eaux dans trois chapitres successifs, en précisant pour chacun d'eux ses indications propres. Après quoi, dans un quatrième chapitre, nous étudierons les *cures d'action indirecte*.

Auparavant, nous rappelons ici une fois pour toutes que nos stations hydrominérales, où nos malades boiront le médicament, le humeront, laveront avec lui leurs premières muqueuses respiratoires, en baigneront leur peau, que ces stations, à la fois thermales et climatiques pour la plupart, seront utiles par le repos qu'elles procurent, le changement d'air physique et moral qu'elles imposent, les exercices d'hygiène et de sport qui s'y pratiquent, par les régimes alimentaires, enfin, qu'il est aisé d'y suivre.

Et l'action sera fréquemment souveraine, de l'eau thermale, de l'air, de la lumière et du soleil, sur beaucoup de ces malades que nous étiquetons du nom « d'arthritiques », et qui sont simplement des organismes condamnés, par les conditions de la vie moderne, à la trop bonne chère, à la sédentarité et au surmenage intellectuel.

CONTRE-INDICATIONS DES CURES HYDROMINÉRALES DANS LES OTO-RHINO-LARYNGOPATHIES

Les contre-indications absolues des cures hydrominérales sont bien connues aujourd'hui des oto-rhino-laryngologistes et les contre-indications relatives peuvent se déduire presque toutes, par exclusion, de l'ensemble des indications : nous étudierons ces dernières à propos de chaque groupe de stations.

Les cures hydro-minérales sont contre-indiquées de manière absolue dans le traitement des oto-rhino-laryngopathies qui évoluent :

Chez les grands hypertendus;
Chez les cardiaques mal compensés;
Chez les dyspeptiques invétérés;
Chez les hépatiques graves;
Chez les cancéreux;
Chez les *tuberculeux*.

Dix-huit ans après LERMOYEZ, nous attirerons l'attention sur cette dernière contre-indication. Elle est banale et bien connue. Il ne se passe pas de saison thermale, néanmoins, sans que des malades, atteints de tuberculose éréthique pulmonaire ou pulmo-laryngée, soient envoyés aux eaux pour y suivre un traitement hydrominéral!... Qu'on comprenne l'ennui du médecin thermal qui hérite pareils patients, et l'embarras qu'il éprouve, dans semblables conjonctures, à « louvoyer habilement entre les récifs de sa conscience et le roc de la déontologie » (LERMOYEZ).

Ces grossières erreurs thérapeutiques sont, fort heureusement, peu fréquentes. La plupart des laryngologistes ont actuellement de précises connaissances crénothérapiques, et il est de plus en plus rare de voir dans nos stations ces grands blessés du bacille en période d'hémoptysies ou de fonte caséeuse, auxquels les cures thermales ne peuvent que donner le coup de grâce. Mais, à côté de ces formes évolutives dont il n'est plus permis d'ignorer la valeur contre-indicative, que de tuberculeux encore aiguillés inconsiderément vers le traitement hydrominéral! Nous voulons parler ici de ces bacilloses silencieuses, torpides, aréactionnelles, dont la discrète symptomatologie demande à être recherchée avec le plus grand soin.

Ces formes, englobées, il n'y a pas si longtemps, sous le terme impropre de « pré-tuberculose », sont parfois susceptibles de guérison spontanée; elles seraient en tout cas presque sûrement améliorées par une cure climatique bien choisie. Les cures thermales, par contre, peuvent-elles leur être utiles? Sur ce point nous partageons entièrement l'avis de tous les phthisiologues éclairés. Nous ne voulons pas même savoir si à l'extrême rigueur (étant donnée l'action favorable des thiosulfates d'or, des sanocrysines, dans certains de cas de tuberculose pulmonaire), le soufre thermal peut être indiqué chez certains tuberculeux. Aussi bien pour les stations arsenicales que sulfurées et que pour toutes les stations en général, nous considérons les bacillaires comme indésirables. Nous pensons aussi aux autres baigneurs, aux enfants surtout : nous ne voulons pas qu'ils soient contaminés.

CHAPITRE II

LES CURES SULFURÉES

I. — PROPRIÉTÉS GÉNÉRALES
DE LA MÉDICATION THERMALE SULFURÉE

La médication sulfurée doit sa première place dans le traitement des affections oto-rhino-laryngologiques à deux faits essentiels, qui sont :

1° *L'élimination du soufre par la muqueuse rhino-bronchique, quel que soit son mode d'introduction dans l'organisme.*

2° *Le véritable rôle trophique du soufre dans la réparation des cellules mucipares de cette muqueuse.*

Élimination du soufre par la muqueuse rhino-bronchique. — Les malades qui suivent des cures sulfurées croient volontiers que la seule thérapeutique utile est celle qui, par le gargarisme, le humage et les autres pratiques hydriatiques externes locales, porte directement le soufre thermal au contact de la muqueuse rhino-bronchique. Et cependant l'administration interne des eaux sulfurées a une importance capitale, puisque les produits sulfurés absorbés par ingestion sont éliminés d'une façon élective par le rhino-pharynx et par les bronches. CLAUDE BERNARD avait déjà bien mis le fait en évidence, et BERGEON a démontré que l'acide sulfhydrique, injecté dans le rectum, s'éliminait par les voies respiratoires. Deux fois par jour, il donnait à ses malades des lavements de 4 à 5 litres d'acide carbonique ayant barboté dans 500 grammes d'eau de Cauterets (source César), et, dans l'air expiré, il retrouvait sous forme d'acide sulfhydrique une grande partie du soufre absorbé par l'intestin. C'est le même principe qui nous fait utiliser quotidiennement, comme balsamiques, la térébenthine, la terpine, le benjoin, la créosote, la teinture d'ail, etc., toutes substances renfermant des corps volatils, qui, après absorption digestive, viennent s'éliminer par la muqueuse aérienne.

C'est donc à juste titre que GALIEN, considérait le soufre comme étant par excellence le *baume pulmonaire*.

Rôle trophique du soufre dans la réparation des cellules mucipares de la muqueuse rhino-bronchique. — Si le soufre fait partie intégrante de chaque molécule albuminoïde du corps humain, s'il est surtout abondant dans les tissus kératiniques (nous savons l'importance de la thérapeutique sulfurée dans les

maladies de la peau), c'est aux cellules mucipares de la muqueuse respiratoire qu'il semble le plus indispensable. Détergeant cette muqueuse, balayant les poussières, entraînant les bactéries, la mucine de la muqueuse rhino-bronchique nous protège sans répit. A ce mucus, il faut du soufre, et c'est ainsi que l'on a pu dire que « la défense respiratoire est une fonction du soufre », et que s'explique l'action anti-catarrhale de la médication sulfurée.

Le *pouvoir antiseptique* du soufre, si connu, nous paraît ainsi d'une importance secondaire, quoique indiscutable cependant. Il ne concerne pas seulement, en effet, les parasites animaux, mais s'étend aussi aux bactéries. Les sulfures, l'hydrogène sulfuré, entravent le développement de la plupart des colonies microbiennes. VILLEMEN, NIEPCE, PILATTE, MAIRET, CAVALIER, BERTHIER ont montré que soit le polysulfure de sodium, soit les eaux sulfurées elles-mêmes, exercent une influence défavorable sur la germination du bacille de Koch.

Le développement des autres bactéries semble également entravé. SOULLY-JAMMES, SALIVAS et PY stérilisent des cultures de bacilles de Löffler avec des produits sulfureux. SIMON et AMEUILLE (1906) établissent le pouvoir antiseptique des eaux d'Uriage sur divers agents d'infection banale et en particulier sur le staphylocoque. Des expériences analogues et également concluantes ont été entreprises sur le colibacille.

Les eaux sulfurées ont donc *in vitro* une action antiseptique, manifeste. Mais nous ne saurions dire, tellement est complexe l'action du soufre thermal, qu'elles agissent surtout par un pouvoir identique à la surface de la muqueuse respiratoire. L'entrave qu'elles apportent à la pullulation microbienne n'est cependant pas négligeable, et elles ont sur la plupart des agents, dont la puissance bactéricide est plus marquée, un avantage incontestable : celui de ne pas porter atteinte à la vitalité de la muqueuse dont elles augmentent, au contraire, la résistance. La silice et les silicates, si souvent associés au soufre dans les eaux minérales, semblent accroître son pouvoir antifermentescible.

Et c'est certainement en songeant à l'action antiseptique des eaux sulfurées (que la clinique avait fait prévoir et que l'expérimentation a confirmée), que LERMOYEZ a émis son fameux aphorisme thermal : *le pus appelle le soufre*.

II. — ACTION LOCALE DE LA MÉDICATION THERMALE SULFURÉE

L'examen rhinoscopique et laryngoscopique permet de suivre l'action des eaux sulfurées sur les sécrétions et sur la circulation de la muqueuse respiratoire.

Sur les sécrétions. — Le soufre exagère momentanément les sécrétions rhino-pharyngées, tout comme les sécrétions bronchiques : c'est un expectorant des plus puissants. C'est ainsi que, dès les premiers jours de la cure, l'exagération des sécrétions, véritable poussée thermique, peut être prise pour une recrudescence de rhino-pharyngite ou de bronchite; mais, après cette poussée réactionnelle, les modifications sont favorables, les sécrétions deviennent muqueuses et claires, et elles diminuent progressivement. La médication sulfurée est *anti-catarrhale* par excellence.

Sur la circulation. — Le soufre produit une vaso-dilatation et une congestion qui transforment en une circulation active la circulation locale si souvent torpide dans les rhino-pharyngites et les bronchites chroniques. Chez les individus qui ont une tendance à l'érythisme vasculaire, il est indispensable de doser avec prudence les quantités d'eaux sulfurées administrées, sous peine de voir apparaître une véritable angine thermique, voire même des hémorragies, le plus souvent légères et de peu d'importance, qui sont une preuve évidente de l'action du soufre sur la circulation de la muqueuse respiratoire.

Comme l'un de nous a essayé de le démontrer, ces poussées thermiques n'ont, rien de propre à la médication sulfurée. Elles rentrent dans le cadre des réactions congestives observées à la suite de nombreuses médications, en particulier mercurielles et arsénobenzéniques, très étudiées aujourd'hui par les syphiligraphes sous le nom générique de « réaction d'Herxheimer ».

Sur la sensibilité de la muqueuse, l'action des eaux sulfurées est moins nette. Par un traitement sulfuré bien conduit, les malades deviennent moins sensibles aux causes irritantes pour la muqueuse respiratoire : l'hyperesthésie rhino-pharyngée s'émousse; les excitations minimes qui produisaient des quintes de toux restent sans effet. Les voies aériennes retrouvent d'une manière à peu près complète leur état normal, et ces modifications sont la plupart du temps profondes et durables.

Le soufre thermal permet ainsi d'obtenir non seulement la disparition du catarrhe, mais encore de réveiller la vitalité de la

muqueuse, de rendre à celle-ci sa résistance physiologique et d'atténuer dans de larges proportions la débilité rhino-bronchique, congénitale ou acquise.

III. — ACTION GÉNÉRALE DE LA MÉDICATION THERMALE SULFURÉE.

Les eaux sulfurées n'agissent pas seulement sur la muqueuse respiratoire ; la portée de leur action est générale.

Action sur la nutrition générale. — L'action du soufre n'est pas uniquement localisée à la muqueuse respiratoire ; il possède sur la nutrition générale une influence excitante manifeste qui n'est pas à négliger, même au point de vue spécial qui nous occupe, la débilité rhino-bronchique étant bien souvent liée à l'arthritisme, c'est-à-dire à la nutrition retardante.

Le soufre ingéré se transforme au contact du milieu intestinal en hydrogène sulfuré et en sulfures et il réalise de ce fait un certain degré d'antisepsie de l'intestin. Une fois absorbé, il intervient dans les mélanges cellulaires qu'il active puissamment.

Le soufre est un élément indispensable à la constitution normale de l'organisme, il fait partie des matières albuminoïdes et de leurs dérivés excrétés par la bile (taurine et acide taurocholique), par l'urine, et par les téguments (cystine). La majeure partie du soufre provenant des métamorphoses subies par les albuminoïdes s'élimine, sous forme minérale, à l'état d'acide sulfurique, ou sous forme d'acides sulfo-conjugués, dont la présence en plus ou moins fortes proportions dans l'urine permet de se faire une idée sur l'intensité des putréfactions intestinales.

Cliniquement, le soufre produit une excitation générale qui se traduit par une légère élévation de température l'augmentation de fréquence du pouls, une sensation de bien-être, un besoin d'activité, l'accroissement de l'appétit et une amélioration de toutes les fonctions, surtout des fonctions digestives. La glande hépatique semble particulièrement stimulée, son pouvoir antitoxique est accru, et il se dessine une action cholagogue.

L'analyse chimique des urines montre combien la nutrition est active. Le chiffre de l'urée augmente, le rapport azoturique s'élève, le rapport de l'ammoniaque à l'azote total, et celui du soufre conjugué au soufre total, diminuent. Il y a donc une exagération indiscutable des échanges nutritifs qui, dans l'immense majorité des cas, doit être considérée comme un phénomène favorable.

Simultanément les fonctions rénales s'exaltent. Les urines deviennent plus abondantes, entraînant des produits toxiques, et il n'est pas rare d'observer dans les premiers jours du traitement hydrominéral une véritable décharge d'acide urique.

Il y a donc, grâce au soufre thermal, en même temps qu'un apport sulfuré si utile, une exagération indiscutablement favorable des échanges nutritifs. Les anciens auteurs voyaient très juste quand, devinant le rôle que détient le soufre dans la régulation de ces échanges, ils parlaient de son action excitante, de son action de « remonement » sur l'organisme.

Il est bien d'autres actions du soufre, dont plusieurs sont actuellement à l'étude. Nous signalerons entre autres son *action antiscclérosante*, que les résultats obtenus dans les scléroses pulmonaires avec une amine sulfurée, la thiosinamine, nous ont incité à étudier, et son action *anti-anaphylactique* ou anti-colloïdoclasique, qui depuis les recherches initiatrices de RAVAUT, du professeur BILLARD (de Clermont-Ferrand), de A. LUMIÈRE et CHEVROTIER, a fait l'objet de nombreux travaux, surtout lyonnais. (Arloing, professeur PIERY, MILHAUD, RICARD, JEAN LANGÉNIEUX, etc.).

Mais les travaux les plus importants qui, dans ces dernières années, ont orienté ces recherches dans une voie toute nouvelle, ont trait à l'étude du soufre protéique et du glutathion.

Aussi nous voudrions, très brièvement, essayer de montrer leur nature et leur importance (1).

Le rôle du soufre est double dans l'organisme. Non seulement le soufre, faisant partie intégrante de toutes les molécules albuminoïdes du corps humain, joue un rôle indispensable dans l'édification des tissus, un rôle de construction, un rôle *anabolique*, mais encore et surtout il joue un rôle actif, un rôle *catabolique* : c'est, au premier chef, un excitant des combustions, un mobilisateur d'oxygène, un agent oxydo-réducteur de tout premier ordre.

Le soufre existe en effet dans la plupart des matières protéiques sous la forme d'un noyau sulfuré, la *cystéine*, corps éminemment instable et oxydable, qui par oxydation se transforme immédiate-

1. On trouvera un exposé d'ensemble de la question dans les publications suivantes : Loeper, Flurin, Blanchetière, Lesure, Bory, Forestier, etc., Etudes sur le soufre, Progrès Médical, 1926. — Flurin, Action catalytique du soufre, Paris-Médical, avril 1916. — Loeper, Decourt et Garcin, Presse Méd., Oct. 1928. — Blanchetière et Binet, C. R. de la Soc. de Biol., 1926, t. XCIV, p. 494, Binet Pr. Méd., 1928, n° 19, p. 293, etc. Journal Physiol. et Pathol., mars 1929 — Jean Langénieux. Propriétés physiologiques et thérapeutiques du sulfureux, Editions du Service photographique de l'Université. Lyon 1928.

ment en *cystine*, laquelle agissant de nouveau comme accepteur d'hydrogène, se convertit en cystéine. Or ce système « *cystéine* $\xrightleftharpoons{\hspace{1cm}}$ *cystine* » constitue un des groupes réversibles les mieux connus en biologie, et c'est précisément en isolant le *glutathion* en 1921, que HOPKINS, de Cambridge, a confirmé l'importance de ce groupe dans les phénomènes d'oxydo-réduction.

Qu'est-ce donc que le *glutathion*? Nous avons d'autant plus le droit d'en parler dans un rapport d'hydrologie, que l'importance du soufre comme agent oxydo-réducteur date incontestablement, HOPKINS le reconnaît lui-même, des travaux de REY-PAILHADE sur le *philothion*.

REY-PAILHADE, à l'occasion d'études sur les eaux sulfurées pyrénéennes, avait montré en 1888 que beaucoup de tissus vivants possédaient la propriété de réduire S en H²S, et il pensait que ces tissus contenaient un corps spécial, vecteur d'hydrogène, capable d'hydrogéner le soufre même à froid. C'est à ce corps qu'il donna le nom de « *philothion* ». Il émettait l'hypothèse suivante, séduisante pour les hydrologues, que les eaux sulfurées « attaquant le philothion des tissus, ont une action sur les organismes à vie ralentie et augmentent l'élan de leur balancier vital ». Après de remarquables études, REY-PAILHADE montra que le philothion n'est pas un simple ferment, que son action n'est pas purement diastasique, mais qu'il s'apparente strictement à la matière albuminoïde. Le philothion, disait REY-PAILHADE, est en somme un hydrogène labile protéidique, un « hydrogène d'albumine ». Le mérite de HOPKINS est d'avoir isolé dans cet « hydrogène d'albumine » un corps défini, un dipeptide formé d'une molécule d'acide glutamique et de cystéine, auquel il a donné le nom de *glutathion*. C'est ce produit soufré, très spécial, la glutathion, qui a précisément un rôle essentiel dans la réversibilité du système cystéine $\xrightleftharpoons{\hspace{1cm}}$ cystine et par là-même dans les phénomènes d'oxydo-réduction.

C'est ainsi que s'éclaire d'un jour nouveau la remarquable action du soufre que contiennent les eaux sulfurées. Nous savons, en effet, que les eaux sulfurées dites « fortes » renferment en réalité une dose infinitésimale de soufre, mais d'un soufre très spécial, doué d'un remarquable pouvoir catalytique.

En dehors de la médication thermale, il est difficile d'ordonner un soufre vraiment utile.

Les soufres lavés ou précipités, inscrits depuis longtemps aux différentes pharmacopées, et qui ont des actions bien connues sur le tube digestif et dans le traitement externe des dermatoses,

ne pourront nous être d'aucun secours dans les affections des voies respiratoires.

Nous penserons surtout aux différents soufres colloïdaux et mieux encore aux soufres ayant déjà fait leur amorce sur l'amine, et que ARMINGEAT a particulièrement bien étudiés.

Mais en attendant le chimiste de génie qui nous présentera dans un flacon ou une ampoule une solution faiblement minéralisée de soufre non oxydé, colloïdal, ionisé, radio-actif, chargé de gaz rares « chaud » et « vivant », en un mot, — pendant cette attente, qui, nous le craignons, sera fort longue — nous avons le droit de dire à ceux qui méconnaissent la médecine thermique : qu'au soufre préparé dans une officine ou un laboratoire pharmaceutique, jusqu'à plus ample informé, et quand c'est possible, il faut préférer le soufre thermal, formé dans les laboratoires mystérieux de nos Pyrénées et de nos Alpes, dans des conditions de temps, de température et de pression dont on ne peut se faire qu'une idée bien imprécise.

C'est qu'en effet lorsque le soufre est absorbé sous forme d'eau minérale, son action locale et générale subit une exaltation manifeste, exaltation qui tient à l'état physico-chimique très spécial dans lequel il se trouve et à son association avec d'autres substances qui viennent renforcer ou modifier ses propriétés physiologiques.

Le critérium de la valeur d'une eau minérale sulfurée tient dans le fait suivant :

Quand on veut introduire du soufre dans l'organisme, moins est avancée la combinaison du soufre avec l'oxygène, plus le soufre est efficace. Il faut donc qu'une eau minérale sulfurée ait du soufre non oxydé pour que ce soufre, parcourant dans nos tissus la série complète des stades d'oxydation progressive, puisse jouer le rôle constitutionnel et défensif qui lui est assigné dans l'organisme. Et ceci est surtout vrai quand il s'agit d'affections des voies respiratoires, dans lesquelles le soufre a une double utilité locale et générale.

Veut-on traiter la muqueuse rhino-bronchique, les eaux sulfurées sont seules utiles. L'action des eaux sulfitées est douteuse; quant aux eaux sulfatées (dont le soufre est très oxydé), leur action est nulle.

VI. — CLASSIFICATION DES EAUX THERMALES SULFURÉES.

Les eaux sulfurées sont donc des eaux naturelles qui contiennent du soufre non oxydé à l'état de sulfure d'hydrogène sulfuré.

Elles se divisent en trois groupes :

- 1° Les eaux sulfurées sodiques ;
- 2° Les eaux sulfurées calciques et sulfhydriquées ;
- 3° Les eaux sulfurées mixtes :
 - a) chloruro-sulfurées ;
 - b) sulfurées-arsenicales.

1° Eaux sulfurées sodiques.

Elles occupent la première place dans la médication sulfurée.

Elles n'existent pour ainsi dire qu'en France. Notre pays a donc presque l'exclusivité des eaux qui traitent électivement les affections du nez, de la gorge et des oreilles, puisque il a le monopole de cette grande médication oto-rhino-laryngologique que représente le soufre thermal.

Si l'on en croyait certains auteurs, il y aurait des eaux sulfurées, proprement dites en Espagne, en Italie, en Suisse, en Amérique du Sud (au Pérou, en Argentine, etc.). En réalité, ces eaux, sulfurées sodiques d'apparence, sont des eaux sulfhydriquées ou sulfitées.

Tout au plus pouvons-nous citer en Suisse les eaux sulfurées sodiques de Heustrich, de Schimbergdal, etc.

Hors de la France, les eaux sulfurées sodiques existent surtout au *Caucase*. Celles-ci ressemblent absolument à celles de nos Pyrénées, sont très abondantes et se divisent en trois groupes :

a) Celui de *Piotigorske* (dans le Caucase-Nord) avec la source de Koumagorsk).

b) Celui de *Matzesta* (sur la côte de la Mer Noire).

c) Celui de *Gorvatchevodske* (dans la région des pétroles à Grosny).

En France, les sulfurées sodiques sont merveilleusement représentées par le groupe thermal des Pyrénées (*Cauterets, Luchon, Ax, les Eaux-Bonnes, Amélie-les-Bains, le Vernet, etc.*). dans les Alpes, par les intéressantes sources froides de *Challes* et de *Marlioz*, et par quelques stations corses peu fréquentées jusqu'ici.

Les eaux sulfurées sodiques concentrées dans la chaîne des Pyrénées forment un groupe capital, nettement défini par sa

localisation géographique, sa composition et son action thérapeutique. Elles jaillissent en sources abondantes, dont certaines (Cauterets, Ax) constituent de véritables fleuves sulfureux. Elles conservent de leur origine profonde une haute thermalité. Elles sont faiblement minéralisées, malgré leur composition complexe.

Des matières organiques (barégine, glairine, sulfuraires) leur donnent une onctuosité très particulière.

Radioactives, contenant des gaz rares, elles s'altèrent rapidement à l'air libre, et nous pouvons en distinguer deux variétés principales :

1° Le type *Cauterets* ;

2° Le type *Luchon*.

1° Le type *CAUTERETS*, dans laquelle le monosulfure de sodium prédomine, relativement stable.

Les eaux de *Cauterets* renferment le soufre sous la forme de soufre non oxydé, doué par conséquent du pouvoir thérapeutique le plus utile.

Leur débit est considérable (près de deux millions de litres par jour). Elles sont isothermales; leur température, et c'est là un fait capital, qui est, pour les sources les plus importantes, voisine de 37°, permet de les utiliser sans qu'il y ait besoin de les refroidir.

Cauterets doit enfin une partie de sa renommée, non seulement, en ce qui nous intéresse aujourd'hui, au perfectionnement de son outillage et de ses installations pour le traitement des affections oto-rhino-laryngologiques, mais encore à son altitude (932 m.), aux qualités de son climat, aux beautés de son site, qui en font un incomparable centre de tourisme en montagne.

2° Le type *LUCHON*. — Les eaux de *Luchon* sont caractérisées par un mélange de sulfhydrate sodique et d'hyposulfites qui laissent déposer leur soufre et donnent à l'eau un aspect lactescent. C'est là, bien spécial à *Luchon*, le phénomène du blanchiment.

De l'instabilité des eaux de *Luchon* découlent des effets physiologiques différents : excitants pour les sources sulfurées relativement fixes, sédatifs au contraire pour les sources hyposulfitées et blanchissantes. Le climat de *Luchon* est un climat de demi-altitude (625 m.).

Ax-les-Thermes, à 720 mètres d'altitude, est remarquable par la thermalité et l'abondance de ses eaux. Elles atteignent jusqu'à 78° et leur débit est de 1.300.000 litres. Elles sont tout à fait similaires de celles de *Luchon*; sulfures, sulfites, hyposulfites sou-

fre précipité, acide sulfhydrique libre, c'est la même gamme sulfureuse, avec une note sédative plus étendue. Il ne manque à Ax que beaucoup de confort et un peu de luxe pour être une grande station thermale.

La multiplicité des sources de Cauterets (sources fortes et sources faibles), la gamme très étendue de Luchon et d'Aix donnent à ces trois stations un intérêt thérapeutique de premier ordre.

Comme il n'est pas toujours facile de prévoir quel sera le taux de tolérance d'une muqueuse qu'on veut « sulfurer », nous trouvons dans l'envoi de nos malades aux eaux pyrénéennes un avantage des plus précieux. Nous pourrions, dès le début, utiliser les eaux sulfurées faibles, tonifiantes dans la note douce, que renferment presque toutes ces stations et dont nous ne mettons pas assez en valeur les bienfaits, et, progressivement, nous ordonnerons à nos malades, entraînés au soufre, les sulfurées fortes, essentiellement excitantes, qui sont indispensables si nous voulons obtenir une action thérapeutique utile et durable.

2° Eaux sulfurées calciques et sulfhydriquées.

Elles diffèrent des précédentes par leurs qualités physico-chimiques et leur origine. Presque toutes jaillissent dans la plaine et doivent leur minéralisation à du sulfate de chaux qui se transforme en sulfure de calcium par l'intermédiaire de substances organiques réductrices. Contrairement aux eaux sulfurées sodiques, presque toutes ces eaux sont froides.

Les oto-rhino-laryngologistes utilisent dans ce groupe les eaux d'ENGHIEN et d'ALLEVARD.

Allevard occupe une place toute particulière dans le groupe des sulfurées. C'est une eau essentiellement gazeuse, contenant de l'acide sulfhydrique et de l'acide carbonique. Pour LIACRE, c'est la présence en CO_2 qui lui donne cette propriété, si paradoxale pour les eaux sulfurées, de posséder des qualités sédatives. Allevard est une station dont nous ne prônons pas assez les mérites. C'est la seule sulfurée à laquelle nous ayons le droit d'envoyer « les toux quinteuses spasmodiques, les gorges et les bronches à tendance congestive et même à légers mouvements fébriles » (CARRON DE LA CARRIÈRE).

3° Eaux sulfurées mixtes.

A. EAUX SULFURÉES CHLORURÉES SODIQUES. — Caractérisées par la présence concomitante du soufre et du chlorure de sodium, elles

se rapprochent tantôt du groupe des sulfurées sodiques, c'est le cas des eaux de *LABASSÈRE* (Bagnères-de-Bigorre), des *EAUX-BONNES*, des *EAUX-CHAUDES*; tantôt elles empruntent leurs principes sulfurés à des réactions analogues à celles qui créent les eaux sulfhydriquées, telles les eaux d'*URIAGE* (Isère), qui sont isotoniques.

B. — EAUX SULFURÉES ARSENIQUES. — Elles sont représentées par les eaux de *SAINT-HONORÉ* (Nièvre), qui réalisent un type de synthèse du soufre et de l'arsenic.

Saint-Honoré a deux groupes d'eaux, l'un toni-excitant par l'association sulfuro-arsenicale, l'autre faiblement minéralisé, d'action doucement tonique.

L'action générale de la cure est plutôt douce, l'effet terminal toujours sédatif.

Les eaux de Saint-Honoré, qui tiennent à la fois du groupe sulfuré et du groupe arsenical, « peuvent convenir à des états constitutionnels mixtes, mais elles ne remplaceront toutefois ni l'un ni l'autre dans le cas d'une affection dominante réclamant une vigoureuse intervention » (GAREL).

V. — LES STATIONS SULFURÉES FRANÇAISES.

Nous croyons maintenant utile, pour exposer en quelques mots les caractères particuliers des principales stations sulfurées françaises et leur spécialisation thermale, de les diviser en trois régions géographiques : celle des Pyrénées, celle des Alpes et celle de la région de Paris et du Centre.

A. — Région des Pyrénées.

Les sources sulfurées jaillissent avec une abondance extraordinaire dans le versant français pyrénéen.

Les Pyrénées sont la « terre bénie du soufre ». Quand on parcourt la route aujourd'hui classique des Pyrénées, de Biarritz à Cerbère, sur une longueur de 240 kilomètres, on rencontre sans cesse des stations sulfurées, soit des stations modestes, certaines même pas exploitées, soit des « Reines thermales ».

Il est très simple cependant de les classer ; on retiendra facilement la classification que nous proposons.

Les vallées dans lesquelles se rencontrent ces sources sulfurées appartiennent à des cours d'eau qui se jettent, les uns dans l'*Atlantique*, les autres dans la *Méditerranée*, ce qui les divise en deux groupes présentant déjà au point de vue climat une réelle différence.

Mais, envisageant le caractère physico-chimique des eaux et tout en

suivant d'ailleurs la topographie régionale, nous voyons des distinctions marquées.

1° Les eaux du groupe *occidental* sont, en effet, caractérisées par l'association du soufre et du chlorure de sodium; elles occupent ainsi une position intermédiaire entre les stations sulfurées sodiques proprement dites et les chlorurées sodiques dont *Salies-de-Béarn* et *Biarritz* sont les points les plus marquants.

2° Les sulfurées sodiques proprement dites occupent la *région centrale* des Pyrénées; le type en est Cauterets.

Un même groupe, voisin peut réunir Luchon et Ax, dont les eaux sont caractérisées par le mélange de monosulfure de sodium, de sulfites, d'hyposulfites et d'hydrogène sulfuré libre.

3° L'alcalinité est très grande dans toutes les sources du groupe des *Pyrénées orientales*; elles renferment en abondance des *silicates* et des *carbonates alcalins*. Et nous avons dans cette région la station du *Bou-ou* qui est une bicarbonatée sodique. Ce sont des *eaux sulfuro-alcalines*.

1° GROUPE OCCIDENTAL, SULFURÉ-CHLORURÉ SODIQUE.

Dans le groupe occidental des sulfurées pyrénéennes, citons **Cambo**, qui possède une source sulfureuse, mais qui est avant tout une station climatique.

Saint-Boes, sulfurée calcaïque bitumineuse, avec oxydes de fer et de manganèse, devrait être en bonne place puisque c'est une des plus sulfurées des Pyrénées. Or les eaux de Saint-Boes, malgré leur riche sulfuration, ne sont pour ainsi dire pas employées. Et nous saisissons cette occasion de dire que le *degré de minéralisation d'une eau sulfurée* ne doit jamais être invoqué: ce n'est pas parce qu'une eau sulfurée dégage une odeur de soufre très accentuée, ce n'est pas parce que son analyse indique une sulfuration très grande qu'il faut se croire autorisé à la mettre en tête de la hiérarchie thermique. Toutes les données nouvelles que nous apporte la physico-chimie tendraient plutôt à prouver le contraire, et l'exemple de Saint-Boes est assez frappant.

Les **Eaux-Chaudes** sont situées à l'altitude de 675 mètres dans une gorge boisée, arrosée par le gave d'Ossau. C'est une des plus anciennes stations des Pyrénées, celle qu'avaient choisie Jeanne d'Albret et Henri IV, Marguerite de Valois et sa cour galante. Brillants souvenirs qui n'assurent plus aujourd'hui sa prospérité!

Peu sulfurées, chlorurées, faiblement alcalines, riches en sels calcaires et en silicates, les Eaux-Chaudes s'adressent particulièrement aux *affections utéro-ovariennes*, métrites, para-métrites, troubles de la puberté, de la ménopause, de la stérilité. Les femmes stériles, nous raconte l'histoire locale, voyaient souvent leurs vœux se réaliser après une cure à ces eaux gynécologiques, que les Béarnais, dans leur langage imagé, appelaient « *empregnadères* ».

Les Eaux-Chaudes réclament aussi certaines *affections rhumatismales*; les affections des voies respiratoires s'adressent à la station voisine, les Eaux-Bonnes.

Les **Eaux-Bonnes** ne sont distantes des Eaux-Chaudes que de 8 kilomètres. A 750 mètres d'altitude, abritée de tous côtés, « Eaux-Bonnes »

s'étend tout en longueur sur les bords du Valentin au pied du pic du Ger.

Au xvi^e siècle ses sources étaient considérées comme les meilleures eaux d'arquebusades et c'est à elles que François I^{er} envoya ses soldats gascons blessés à la bataille de Pavie. La Fameuse Source-Vieille, orgueil de la station et vieille gloire des Pyrénées, n'en a pas moins pour indication primordiale les *affections des voies respiratoires*. Elle est riche, en effet, en sulfure de sodium; sa température peu élevée, son débit font que le côté balnéaire est secondaire aux Eaux-Bonnes, et que l'eau est surtout utilisée en boisson, en humages, en pulvérisations, en douches naso-pharyngiennes.

L'autorité de l'illustre clinicien qu'était Pidoux a beaucoup fait pour la renommée des Eaux-Bonnes. Et le collaborateur de Trousseau réclamait pour elles non seulement les bronchites catarrhales simples, « la susceptibilité catarrhale » (la débilité bronchique n'est pas, en effet, née d'hier), mais encore les bronchites tuberculeuses, avec lésion limitée lente et silencieuse, sans retentissement sur l'état général, exceptant, bien entendu, les formes congestives et fébriles.

Quand nous relisons les résultats thérapeutiques obtenus aux Eaux-Bonnes dans des auteurs tels que Guéneau de Mussy, Lasègue, Pidoux et Valéry-Meunier, nous sommes en droit de nous demander s'il ne s'agissait pas souvent, dans ces cas constatés d'amélioration ou de guérison, de ces fausses tuberculoses pulmonaires, liées à une affection chronique des toutes premières voies respiratoires, de ces « rhino-bronchites descendantes » que nous connaissons bien aujourd'hui. C'est une preuve de l'efficacité indiscutable du soufre thermal des Eaux-Bonnes sur les inflammations catarrhales torpides de la muqueuse rhino-bronchique.

Et si cette station, à juste titre célèbre semblait il y a quelques années avoir perdu de sa grande réputation, c'est qu'elle avait eu le tort de revendiquer à cette époque la cure des bronchites tuberculeuses.

Mais actuellement rien n'empêche que les Eaux-Bonnes reprennent la place qu'elles méritent. Le corps médical de la station, en plein accord avec tous les phthisiologues sur la nocivité des cures sulfurées en général dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, ne cesse depuis quelques années d'insister pour que les tuberculeux ne soient pas envoyés aux Eaux-Bonnes. Il réclame les malades justiciables du soufre thermal pyrénéen, d'une façon générale les catarrhes des voies respiratoires, et plus particulièrement les enfants, qui, sans craindre la moindre contamination, pourront largement bénéficier de la Source-Vieille, riche de la présence dans son eau, non seulement du soufre, mais encore, du calcium, du chlorure de sodium, et de la silice.

2^o GROUPE CENTRAL, SULFURÉ SODIQUE PROPREMENT DIT.

En abordant le *groupe central*, le groupe des sulfurées sodiques proprement dit, nous entrons, comme le disait Landouzy, dans *l'Empire du soufre*.

Deux grandes stations, *Cauterets* et *Luchon*, s'en disputent la suprématie; à des titres divers, toutes deux ont les armes d'une capitale.

Nous subdiviserons ce groupe en deux sous-groupes :

1^o Dans les *Hautes-Pyrénées*, dans les « Vallées des Gaves », nous avons :

Dans la vallée du Gave de Cauterets, les thermes de *Cauterets*.

Dans la vallée riante de Luz, *Saint-Sauveur*.

Dans la vallée sauvage et désolée du Bastan, les Eaux de *Barèges*.

2^o Nous réunirons dans un même sous-groupe, des eaux absolument similaires, *Luckon*, dans la Haute-Garonne, et *Ax-les-Thermes*, dans l'Ariège.

Cauterets. — Ce qui crée la physionomie spéciale de Cauterets, qui est la station sulfurée type, et ce qui doit ressortir d'une esquisse à grands traits de cette station, c'est : d'une part, la nature de ses eaux, renfermant le soufre sous sa forme la plus stable de composés non oxygénés, l'isothermalité de ses eaux, leur abondance, leur mode d'utilisation; d'autre part, son altitude (932 m.), qui en fait une station climatique de moyenne altitude très recherchée.

Le débit de ses sources est tel (près de 2 millions de litres par jour) qu'on a pu parler d'elles comme d'un vrai fleuve sulfureux.

Ces eaux sulfurées fortes, qu'on oppose justement aux sulfurées dégénérées (Cauterets possède d'ailleurs quelques spécimens de ces dernières), ne blanchissent pas en se décomposant à l'air, ne perdent pas leur soufre, et ainsi ne répandent pas une forte odeur sulfureuse.

Leur thermalité a ceci d'intéressant qu'elle se rapproche de 37^o et qu'on peut les appliquer à leur température native, sans avoir à les refroidir par mélange d'eau froide, aussi vierges, par conséquent, que possible.

Le même souci d'utiliser les sources avec toutes leurs propriétés vivantes a fait construire des établissements multiples, dont certains pourraient, à eux seuls, constituer une station. Il y a neuf établissements à Cauterets.

Il faut surtout connaître : la *Raillère*, notre « Acropole thermique », source sulfurée dans laquelle Troost et Bouchard ont découvert l'argon et l'hélium et qui a consacré Cauterets comme « station de la gorge ». *César*, le *Pré*, *Pose-Vieux* (qui, par sa riche teneur en bagine et en glairine, est employé dans le traitement des dermatoses), et *Mauhourat*, dont l'eau sulfo-silicatée fluidifie la bile des catarrheux hépatiques, diminue l'acidité gastrique, et que les Méridionaux appellent le « Petit Vichy des Pyrénées ».

À 932 mètres d'altitude, Cauterets jouit d'un climat parfait. Aucune humidité tellurique, pas de vents (grâce à la protection des hauts cimes), intensité de la lumière et des rayons actiniques.

« Doublement privilégiée, la station de Cauterets peut se montrer doublement généreuse.

« Et si tous les éléments de son site, cure d'air, de terrain, centre de tourisme en haute montagne, camping, etc., concourent à la tonification générale de l'organisme, le facteur principal de la vogue de Cauterets n'en est pas moins la cure sulfurée. À ce point de vue, la réputation de Cauterets est millénaire et mondiale. Il paraît difficile de la surpasser; on cherche seulement à rivaliser avec elle. » (Note de la Société médicale de Cauterets).

Cauterets est avant tout, la station des voies respiratoires, des maladies de la gorge et des bronches (l'outillage de ses thermes favorise d'ail-

leurs cette spécialisation), mais on peut, accessoirement, soigner à Cauterets toutes les affections justiciables du soufre thermal, les *rhumatismes*, les *dermatoses*, les *affections gynécologiques*, etc.

Saint-Sauveur. — Saint-Sauveur n'est séparé de Cauterets que par le massif de l'Ardiden et sa distance en est très courte à vol d'oiseau — de même que par la promenade classique du col de Riou.

Cette station est située dans la vallée de Luz, bâtie à flanc de montagne, dans un bouquet d'arbres, à 770 mètres d'altitude.

Les eaux de Saint-Sauveur, sulfurées sodiques, atteignent à peine 34°, possèdent une forte sulfuration et sont uniquement utilisées pour le traitement balnéaire.

Qui dit Saint-Sauveur dit *maladies des femmes*. Le soufre de cette station a une action élective sur l'appareil utéro-ovarien. Ces eaux sont douées de vertus sédatives spéciales, exceptionnelles et paradoxales dans la médication sulfurée. Il est difficile d'expliquer cette caractéristique, puisqu'un bain de Saint-Sauveur, très sédatif, contient plus de soufre qu'un bain de la Reine à Luchon et qu'un bain de César à Cauterets, moins sulfurés et pourtant très excitants.

Barèges. — Situé à 1.250 mètres (c'est la plus élevée des stations thermales françaises), Barèges est arrosé par le Bastan, le plus coléreux des gaves, dont les eaux « tapageuses, tournoyantes, éperdues » ne se calment que dans la plaine.

Barèges possède 14 sources dont le débit ne dépasse pas 200.000 litres par jour et dont la température varie de 35° à 45°. Leur caractéristique est leur *frité absolument remarquable et leur richesse en poly-sulfures*. Elles sont utilisées dans un établissement thermal, au milieu duquel se trouvent les fameuses *douches-étuves du Tambour*, dont le tube d'amenée est à la sortie même du griffon. C'est le moyen thérapeutique le plus employé avec les *bains de piscine* dont on fait largement usage, en raison de la pénurie d'eau thermique.

Barèges a été consacré par l'expérience *la station des maladies de l'os et de l'articulation*.

Un simple mot de la source sulfurée sodique de *Labassère*, à **Bagnères-de-Bigorre**. Remarquable par sa sulfuration et sa conservation, c'est une eau qui mériterait d'être exportée sur une plus grande échelle.

Luchon est située au centre des Pyrénées, à 625 mètres d'altitude, dans la vallée de la Pique, réputée déjà salubre à l'époque romaine. Strabon, en l'an 19 de notre ère, signale déjà ses thermes magnifiques et ses eaux excellentes; Luchon n'a pas démerité. Elle offre toutes les ressources de la thérapeutique par le soufre. Son climat est doux et régulier, ce qu'expliquent son altitude et la couronne de montagnes boisées qui l'entourent; l'élargissement de la vallée a permis le développement facile d'une belle station thermique.

Toutes les sources ont été captées les unes près des autres dans des galeries souterraines creusées dans la montagne de Superbagnères, ce qui a permis de les réunir dans un établissement unique, disposition très commode pour les baigneurs.

Les sources de Luchon dépassent la soixantaine; leur température varie entre 22° et 60°; leur débit n'est que de 500.000 litres dans les vingt-quatre heures, d'où la nécessité d'emmagasiner l'eau et l'impos-

sibilité de donner des bains d'eau courante. La découverte de la source Lepape, utilisée dans le pavillon Charles Moureu, permet de donner 120 bains de plus par jour, bains d'eau radio-active, non sulfurée, d'une teneur de 41,5 millimicrocuries d'émanation par litre.

L'utilisation des galeries de captage en galeries de cure vient d'être tout récemment mise en œuvre par le Dr R. Molinéry, directeur technique de la station. Un vaporarium aux émanations sulfurées et radio-actives, constitué par un ensemble de 5 galeries de 3 à 400 mètres de longueur, dans lesquelles la température croît de 28 à 46°, est actuellement à la disposition des baigneurs et représente une technique fort intéressante de l'hydrologie française.

Les eaux de Luchon ont ce caractère essentiel d'être des sulfurées sulhydriquées, c'est-à-dire qu'à côté des polysulfures elles contiennent des sulfites, des hyposulfites, du soufre précipité et de l'hydrogène sulfuré libre.

C'est ainsi une véritable gamme sulfureuse que possède Luchon :

1° Des sources sulfurées fixes, telles que Bayen et le Pré I.

2° Des sources hyposulfitées.

3° Des sources qui perdent leur soufre en émettant en abondance des vapeurs et des gaz sulhydriqués, et qui deviennent laiteuses (comme les sources Pré II, Ferras et Blanche); c'est là, bien spécial à Luchon, le phénomène du blanchiment. Cette instabilité des eaux de Luchon est donc un avantage en ce sens que leurs effets physiologiques sont différents, excitants pour les sources sulfurées fixes, sédatifs au contraire pour les sources hyposulfitées et blanchissantes.

Aussi ces eaux vont-elles avoir des avantages considérables dans le traitement des maladies de la peau. De longue date, les *syphilitiques* soumis à un traitement mercuriel sont envoyés à Luchon.

Les affections des voies respiratoires sont une des indications primordiales de Luchon.

En particulier, le catarrhe chronique tubo-tympanique et l'otite moyenne chronique sèche, complications fréquentes des rhino-pharyngites à répétition, sont traités, d'ailleurs tout comme à Cauterets et à Ax, par les insufflations tubaires de vapeurs sulfureuses naturelles.

Comme Cauterets et Ax, Luchon traite les *rhumatismes chroniques*; la station possède les installations nécessaires à ce genre de traitement, des étuves générales et locales, associées ou non au massage et une salle de physiothérapie.

Ax-les-Thermes. — Nous ne trouverons pas à Ax-les-Thermes le luxe et le confort de Luchon. Et c'est cependant une station sulfurée de tout premier ordre qui lui ressemble étrangement pour la composition de ses eaux.

A 720 mètres d'altitude, reposant sur les rives de l'Ariège bondissant et de ses affluents, à cheval sur trois vallées, Ax-les-Thermes nous offre 4 établissements qui sont, par ordre d'ancienneté, le Couloubret le Teich, le Breilh et le Modèle.

Les eaux d'Ax sont similaires, nous l'avons dit, des eaux de Luchon. Sulfures, sulfites, hyposulfites, soufre précipité, acide sulhydrique libre; c'est la même gamme sulfureuse avec une gamme sédative plus étendue, tellement étendue que Landouzy rapprochait certaines de ses sources de celles de Nérès et que Filhol proclamait, il y a longtemps, que les

sources d'Ax sont les plus excitantes de la chaîne des Pyrénées.

Ce qu'il y a de remarquable à Ax, c'est la thermalité et l'abondance des eaux. Elles atteignent jusqu'à 78° et leur débit est de 1.300.000 litres; cette station est en réalité construite sur un réservoir d'eau thermale. Quelques sources coulent librement dans la rue et sont utilisées pour les usages domestiques. Rien n'est plus pittoresque que le lavoir public d'Ax-les-Thermes; il n'est autre que le *bassin des Ladres* que Saint Louis fit construire en 1260 pour baigner ses soldats qui avaient contracté la lèpre en Palestine. Fait curieux, il n'existe pas de piscine.

Si les indications d'Ax-les-Thermes sont les mêmes que celles de Luchon, la station ariégeoise n'en est pas moins avant tout la *station des douleurs*. De tout temps les eaux d'Ax ont été spécialisées dans la cure des *rhumatismes*.

Dans la cure des affections des voies respiratoires, Ax revendique bien les affections catarrhales du rhino-pharynx et du larynx, mais c'est surtout dans le traitement des *otopathies* que cette station rivalise heureusement avec Cauterets et Luchon.

3° GROUPE ORIENTAL, SULFURÉ ALCALIN.

D'Ax-les-Thermes, si nous suivons la route des Pyrénées par l'Hospitalet et le col de Puymorens, et si nous traversons toute la haute vallée de l'Aude, le Capcir, nous abordons un groupe important de sources sulfurées chaudes, dont la thermalité varie entre 23° et 54°, réparties entre les trois stations d'*Escouloubre*, de *Carcanières*, et d'*Usson*.

Les baigneurs que la solitude n'effraye pas ne peuvent rêver villégiature plus tranquille pour soigner à 700 mètres d'altitude, mais dans des conditions de confort rudimentaires, leurs rhumatismes et leurs affections respiratoires. Escouloubre, Carcanières et Usson sont des eaux sulfuro-alkalines semblables à toutes celles très nombreuses des Pyrénées-Orientales.

C'est une véritable auréole que forment autour du Canigou les diverses stations que nous allons rencontrer dans les vallées de la Têt et du Tech. Il y a là, en effet, dans un espace restreint, une proportion extraordinaire de sources plus ou moins sulfurées, d'une abondance inconcevable. C'est ainsi que sur la route de Montlouis à Perpignan, à 750 mètres d'altitude, se trouvent dans une gorge resserrée les bains de *Thuès* ou des *Graus d'Olette*. Les sources de Thuès, la plupart inutilisées, sont presque les plus abondantes, et les plus chaudes (80°) des Pyrénées.

Les « sources bienfaisantes » connues, que, suivant l'expression de Michelet, le Canigou « verse autour de lui » sont : *Le Vernet*, *Molitg*, *Amélie-les-Bains*, *la Preste*.

Vernet-les-Bains. — Le Vieux Vernet, couronné par le clocher carré de l'église Saint-Saturnin, est une pittoresque cascade de maisons grises enchevêtrées déferlant pêle-mêle sur un chaînon détaché du Canigou, à 650 mètres d'altitude.

Avec ce petit bourg vieillot contraste le nouveau Vernet, le *Vernet thermal*, situé au-dessous, dans un véritable cirque de montagnes qui

lui assure un climat sec et qui permet la fréquentation de la station toute l'année.

Deux établissements — l'un (Thermes du *Mercader*), l'autre (Thermes des *Commandants*) qui comprend, outre des installations balnéaires confortables, une grande piscine sulfurée, — sont alimentés par 12 sources, dont la thermalité varie de 8° (Comtesse), à 62° (Parc).

Mais le Vernet est une station presque exclusivement climatique pour les tuberculeux pulmonaires, qui y trouvent une altitude moyenne, un climat doux à l'abri des vents, une atmosphère pure. Aussi les cures sulfurées y sont-elles rares et le Vernet thermal doit-il s'incliner devant le Vernet climatique, que nous mentionnerons de nouveau dans la partie climatothérapique de cette étude.

Molitg. — Les médecins de Saint-Louis, les dermatologistes, connaissent la petite station de *Molitg*, située à 7 kilomètres de Prades, sur les bords de la Castellane. Ce sont des eaux sulfurées sodiques, alcalines, d'une grande fixité, uniques par la proportion énorme de glairine qu'elles contiennent, et qui leur a créé une véritable spécialisation, le traitement des *dermatoses*, même les *plus irritables*, des *eczémas prurigineux*, sujets à des poussées aiguës.

La glairine donne aux eaux une onctuosité toute spéciale et procure aux malades une telle sensation de bien-être que les bains de *Molitg* sont appelés « Bains des Délices ».

Amélie-les-Bains. — Plus bas que *Molitg*, à 250 mètres seulement d'altitude, station sulfurée la moins élevée et la plus orientale des Pyrénées, Amélie-les-Bains apparaît dans un épanouissement du Vallespir. Elle est parfaitement abritée dans un cirque de montagnes. Le climat y est excellent même en hiver; aussi est-ce à la fois une station estivale et hivernale, et c'est surtout à ce titre qu'elle intéresse l'oto-rhinolaryngologiste, comme nous le verrons dans la deuxième partie de ce travail.

Vingt-deux sources très abondantes (c'est un véritable fleuve sulfureux qui coule à Amélie), à température allant de 36° à 61°, alimentent les deux établissements civils et l'Hôpital militaire.

Les thermes Pujade et les thermes Romains, bien aménagés au point de vue balnéaire, comportent de grandes galeries chauffées par l'eau thermale, qui communiquent directement avec les appartements qui y sont annexés.

L'Hôpital militaire peut hospitaliser plus de 500 malades et est entouré d'un parc de 5 hectares de superficie.

Comme le Vernet, Amélie est plus une station climatique qu'une station thermale. Sa réputation méritée pour la cure d'air dans la tuberculose pulmonaire éloigne des Thermes bien des personnes justiciables de la cure sulfurée.

La Preste est située au-dessus d'Amélie-les-Bains, au fond de la vallée de la Tech, à 1.100 mètres d'altitude. Elle est à 6 kilomètres de l'ancienne place forte de Prats de Mollo, petite station climatique, aérée; abritée, ensoleillée, jadis résidence d'été des rois d'Aragon.

Les diverses sources de la Preste n'en forment plus que deux aujourd'hui : elles émergent du granit à la température de 37° à 44°; leur débit est très abondant.

Du fait de leur captage, elles perdent la majeure partie de leur sul-

fure avant d'arriver à l'Etablissement où elles ne sont plus que des sulfureuses dégénérées, et de ce fait découlent des indications thérapeutiques toutes spéciales.

La Preste est la station des *maladies des voies urinaires*.

Les eaux de la Preste déterminent chez les lithiasiques des décharges abondantes d'acide urique ; elles sont très diurétiques et réalisent chez certains gouteux une cure de lavage incontestablement utile.

Il ne nous reste plus, pour en finir avec cette longue énumération des sulfurées pyrénéennes, qu'à citer la station des **Escaldes**, sise encore plus haut, à 1.350 mètres, dans la Cerdagne française, non loin de Puycerda ; c'est encore une station climatique bien plus qu'une station thermale.

B. — Région des Alpes.

Les stations sulfurées des Alpes sont toutes à une altitude basse qu moyenne.

Citons d'abord, en Savoie, **Marlioz**, dont les eaux sulfurées ont les mêmes caractères que celles de Challes, et constituent une cure facile pour les voies respiratoires des baigneurs qui séjournent à Aix. Aix n'est pas en effet une station sulfurée ; c'est une station hyposulfitée, la station classique du rhumatisme.

Challes, à 5 kilomètres de Chambéry, est à 280 mètres d'altitude. Son eau sulfurée sodique est froide ; c'est la plus riche en monosulfure de sodium ; elle est, de plus, iodurée, bromurée et fortement alcaline.

Malgré sa forte sulfuration, elle est peu excitante, peu congestive. La cure de Challes est avant tout une cure de boisson. Challes est spécialisée dans le traitement des affections oto-rhino-laryngologiques (c'est la station de l'ozène) et des voies respiratoires.

Elle constitue le type des *eaux d'embouteillage et d'exportation*.

Allevard, dans l'Isère, à 465 mètres d'altitude, occupe une place spéciale dans le groupe des sulfurées. C'est une eau essentiellement gazeuse, contenant de l'acide sulfhydrique et de l'acide carbonique. C'est le *type de la cure d'inhalation* froide ou chaude.

Allevard a cette propriété, si paradoxale pour les eaux sulfurées, tout comme Saint-Sauveur, de posséder des qualités sédatives. C'est la seule sulfurée à laquelle nous ayons le droit d'envoyer les toux quinteuses spasmodiques, les gorges et les bronches à tendance congestive et même à légers mouvements fébriles.

Uriage. -- La station thermale et climatique d'Uriage est située dans le Dauphiné, à 400 mètres d'altitude, dans le voisinage de Grenoble. Cette station puise ses indications dans les deux éléments constitutifs de son eau minérale : le soufre et le chlorure de sodium.

Grâce à la composition de son eau, Uriage donne de remarquables résultats dans le traitement des dermatoses même irritables ; elle s'est, à un moment, presque spécialisée dans la cure mixte, mercurielle et sulfureuse, de la syphilis que l'on pratique également à Caunterets, Luchon, Ax, etc.

Le mélange de soufre et de sel fait d'Uriage un véritable « *bain de mer sulfureux* ». C'est une station de choix pour les enfants lymphatiques, scrofuleux, hérédosyphilitiques.

Les propriétés isotoniques de l'eau d'Uriage lui valent d'être parfaitement supportée par la muqueuse naso-pharyngienne, et les affections irritables, éréthiques des premières voies respiratoires peuvent être la troisième (mais accessoire) indication d'Uriage.

C. — Région de Paris et du Centre.

Cette région comprend *Enghien, Pierrefonds et Saint-Honoré*.

Enghien-les-Bains, est près de Paris. C'est là une de ses indiscutables qualités, ou peut-être... une infériorité !

L'eau de cette station est froide, sulfurée calcique et sulfhydrique.

Elle s'emploie à l'intérieur en inhalations et en boisson, et à l'extérieur sous forme de bains et de douches.

Elle s'adresse surtout aux affections des voies respiratoires, mais peut revendiquer toutes les affections justiciables du soufre.

Saint-Honoré les Bains, dans la Nièvre, a droit, en tant que station sulfurée; aux plus grands égards, car ses eaux renferment un mélange très particulier d'arsenic et de soufre.

Comme l'a écrit Bourgeois, « sa faible altitude de 330 mètres, sa situation abritée par les Monts du Morvan dans une campagne dépourvue de poussière, son climat régulier et sans à-coup, nous la montrent d'emblée comme la station de choix pour les fragiles des voies respiratoires ».

Saint-Honoré permet de faire bénéficier des avantages précieux du soufre les muqueuses particulièrement excitables chez les sujets nerveux.

La diversité de ses eaux, qui comprennent un groupe sulfo arsenical fortement minéralisé et un groupe lithiné-arsenical au contraire très pauvre, constitue « deux claviers sur lequel, le médecin aime à jouer; soit pour en user séparément, soit pour les associer dans la mesure convenable » (Sogard).

Les eaux fortes sont anti-catarrhales, antiseptiques, toniques et légèrement excitantes. Les faibles sont sédatives.

Saint-Honoré est très spécialement une *station d'enfants*, qui parmi ses indications respiratoires revendique à juste titre les asthmes infantiles et les infections rhino-pharyngées si fréquentes chez les jeunes sujets lymphatiques.

Chez l'adulte son action très nette de stimulation sur la circulation pulmonaire (du Pasquier) en fait une station de choix pour les emphysemateux et les bronchitiques à répétition.

VI. — TECHNIQUE DES CURES HYDRO-MINÉRALES SULFURÉES

Les moyens thérapeutiques employés dans les stations sulfurées pour traiter les affections oto-rhino-laryngologiques peuvent se diviser en 3 groupes, selon que les eaux sont absorbées par le tube digestif, — portées directement au contact de la muqueuse rhino-bronchique, — ou utilisées sous forme de bains ou de douches.

A. — Ingestion.

L'eau sulfureuse s'absorbe en quantité variable suivant le degré de sulfuration et d'activité des eaux. Elle se prend généralement matin et soir en quantités variant de 50 à 200 grammes. Il est rare qu'on dépasse cette dose avec les eaux sulfurées sodiques fortes. Avec les eaux sulfatées calciques ou chlorurées sodiques et même parfois avec certaines sources appartenant cependant au groupe des sulfurées sodiques (la source de Mauhourat à Cauterets par exemple), on peut faire ingérer des quantités beaucoup plus grandes.

L'eau sulfureuse se prend à jeun et autant que possible une heure avant de manger, afin qu'elle ait été absorbée au moment de l'ingestion des aliments.

Nous rappellerons encore ici que l'ingestion des eaux sulfureuses doit en grande partie son utilité incontestable à ce fait que le principe sulfureux s'élimine en quantité importante par la muqueuse respiratoire.

B. — Procédés utilisés pour porter directement l'eau au contact de la muqueuse rhino-bronchique.

Ces procédés sont utilisés quand on veut dégager le naso-pharynx des croûtes ou des mucosités qui l'encombrent, quand on recherche une action détersive, ou quand on veut obtenir une action topique nette sur la muqueuse.

Nous ne décrirons pas le *bain local de la gorge* et le *gargarisme*, dont les principes sont universellement connus, mais nous insisterons sur un procédé d'une importance capitale, le *humage*.

1. HUMAGE. — Le humage est un procédé de cure propre à la plupart des stations sulfurées, et, en particulier, aux stations pyrénéennes.

Les gaz, les vapeurs, les poussières d'eau minérale arrivent directement aux voies respiratoires par l'intermédiaire d'un embout couvrant à la fois la bouche et le nez.

C'est ainsi que « humage », sinon au sens littéral du mot, du moins, suivant un terme consacré par l'usage en crénothérapie veut dire « *inhalation individuelle* ».

La nature du humage et les dispositifs utilisés varient suivant la qualité de l'eau sulfurée, et comme le fait justement remarquer S. BAQUÉ, le mot de humage s'applique à deux modalités thérapeutiques différentes.

Tandis qu'à *Luchon* ou à *Ax-les-Thermes* le malade inhale les vapeurs et les gaz qui se dégagent spontanément de sources instables, à *Cauterets*, c'est l'eau sulfurée dans sa totalité, qui, finement poudroyée, atteint l'arbre aérien jusque dans ses dernières ramifications bronchiques.

C'est donc surtout sur une question de terminologie que depuis plus de quarante ans discutent les médecins de *Luchon* et ceux de *Cauterets*.

Les *Luchonnais* voudraient réserver le terme de « humage » à la seule inhalation de vapeurs et de gaz émanés de quelques-unes de leurs sources. Les *Cautérésiens* continueront à appeler « humage » l'aspiration de ce *poudroïement parfait d'eau sulfurée stable* » telle qu'elle est réalisée avec l'« humateur Bérôt » ; ils en proclament la suprématie, ont maintes fois exposé les données scientifiques qui militent en sa faveur. Et tout en reconnaissant la grande utilité de la seule introduction de vapeurs et de gaz, à l'exception de tout liquide, telle qu'elle se pratique à *Luchon*, dans certaines otopathies (S. BAQUÉ), nous poserons cependant la question suivante : à savoir, si dans l'immense majorité des cas, il y a avantage à n'utiliser que les gaz et les vapeurs qui s'en dégagent spontanément ; s'il n'en vaudrait pas mieux utiliser le soufre dans sa forme physico-chimique totale, grâce à la méthode du poudroïement, d'autant que les eaux instables, qui blanchissent à l'air, laissent déposer un soufre colloïdal, si thérapeutiquement utile qui reste inexploité.

A *Cauterets*, rien n'est perdu de l'eau sulfurée : gaz rares, vapeurs, poussières d'eau minérale, tout est mis à profit dans le humage. Et à *Challes*, les médecins, dans la nouvelle installation de leur établissement thermal (1922), ont tenu compte de ces données. L'inhalation ne consiste plus en un humage de rares vapeurs, c'est l'eau de *Challes* elle-même, tout entière, que l'on respire après poudroïement (Vincent).

Allevard et *Saint-Honoré* pratiquent l'inhalation en salle commune.

A *Allevard* il y a deux sortes d'inhalation :

a) L'inhalation gazeuse à la température ordinaire, dont sont justiciables les affections catarrhales ;

b) L'inhalation de vapeurs chaudes, à la température de 28° à 32°, calmantes avant tout, et s'adressant aux affections congestives et éréthiques de la gorge et du larynx.

A *Saint-Honoré*, les inhalations sont données dans une grande salle commune, où les malades séjournent de cinq à trente mi-

nutes dans un brouillard d'eau pulvérisée, laissant échapper l'hydrogène sulfuré et les autres gaz. Ce brouillard se forme par la rencontre de jets convergents d'eau minérale, dans des puits de 2 mètres de profondeur, situés dans la salle même.

2. PULVÉRISATIONS. — Les pulvérisations se pratiquent dans les stations sulfurées tout d'ailleurs comme à la Bourboule au moyen d'appareils dans lesquels un jet d'eau filiforme vient se briser avec force sur un ajutage variable (palette, tambour, tamis), qui le réduit en gouttelettes plus ou moins fines.

La *pulvérisation à la palette* donne un jet très fin et très fort.

La *pulvérisation au tamis*, au contraire, a des indications un peu spéciales. Le tamis donne un broiement moins intense que la palette. La buée qui s'en échappe est formée de gouttelettes, ténues. D'autre part, ces gouttelettes, s'échappant du tamis dans une direction voisine de la direction du jet initial, sont douées, en raison de leur vitesse et de leur masse, d'une force vive non négligeable qui leur confère une action percutante assez énergique. Cette action hydrodynamique de la pulvérisation au tamis, qui superpose à l'action thermique spécifique proprement dite l'action stimulante d'un véritable massage très doux de la muqueuse, en fait la méthode thérapeutique de choix dans les pharyngites sèches atrophiques (simples ou ozéneuses).

C'est surtout comme moyen de percussion que la pulvérisation est utile, en particulier, dans les amygdalites cryptiques et dans les formes de pseudo-hypertrophie des amygdales.

Les malades « pulvérisent » généralement fort mal; le jet n'atteint le plus souvent que la base de la langue ou la voûte palatine; les enfants, en particulier qui font le humage de façon parfaite, car c'est un procédé passif, se prêtent mal à la pulvérisation, procédé actif qui exige, en outre d'une immobilité complète, une attention soutenue pour déprimer la langue et relever le voile afin de maintenir largement béant l'isthme pharyngé.

Aussi, en dehors des quelques cas où le médecin thermal a avantage à pulvériser lui-même la région malade par l'*aquapuncture*, procédé qui consiste à projeter sur cette région un jet filiforme à pression variable et sous le contrôle de la vue, le corps médical de Cauterets a réalisé une canule pharyngienne, en forme d'abaisse-langue, en verre, et percée de trois trous, qui permet au malade d'opérer lui-même et de se donner ainsi une véritable *douche pharyngienne* dont il règle la force à volonté. Cette douche est non seulement indiquée dans les *amygdalites cryptiques* et les *hypertrophies amygdaliennes*, mais encore dans les grosses gra-

nulations de la paroi postérieure du pharynx et dans les *pharyngites* chroniques sèches et atrophiques.

3. BAIN NASAL. — Le bain nasal est couramment utilisé, surtout à Caunterets, depuis que DEPIERRIS, auquel nous devons une pipette nasale simple et pratique, s'en est fait l'ardent propagandiste. Mais quand il s'agit d'une muqueuse aussi vasculaire et aussi apte aux sécrétions que la pituitaire, on doit tenir grand compte des propriétés isotoniques des eaux minérales que l'on emploie.

Or, la plupart des sulfurées, exception faite pour Uriage, sont hypotoniques. Et, bien que l'addition de chlorure de sodium rende artificiellement le bain nasal isotonique, celui-ci n'en a pas moins une action souvent irritante sur la muqueuse nasale. Ne l'ordonnons jamais qu'avec réserve, en pensant toujours aux « rhinites automnales », et proscrivons-le rigoureusement dans toutes les affections nasales à caractères spasmodique et congestif.

Ces préceptes thérapeutiques sont encore plus vrais, nous allons le voir, en ce qui concerne la douche nasale.

4. DOUCHE NASALE. — Nous connaissons tous, nous, spécialistes, les dangers de la douche nasale, et nous en restreignons les indications. Mais, dans les stations oto-rhino-laryngologiques, tout malade atteint d'une affection nasale, réclame de son médecin un traitement local pour son nez, qu'à tout prix il veut laver, soit en reniflant directement l'eau dans un verre, soit à l'aide d'une pipette, soit, et c'est ce qui lui paraît plus énergique, en irriguant largement ses fosses nasales sous pression avec l'eau « la plus forte ». Qu'il est difficile parfois de faire comprendre à ses malades combien cette opération est intempestive quand il s'agit de rhinites éréthiques, combien elle est dangereuse dans le cas d'obstruction nasale qui peut diriger l'eau vers la trompe et la caisse ! Ils ne sont, hélas ! fixés que lorsque des otites moyennes, survenant pendant la cure, ou attendant pour éclore le retour des saisons balnéaires, succèdent à des douches nasales pratiquées sans l'avis du médecin thermal ou contre ses prescriptions.

Ne doivent être lavés que les nez sales, formule excellente de GEORGES LAURENS, que nous devrions, pour le plus grand bien des malades, inscrire en lettres d'or dans nos établissements thermaux. Les douches nasales ne sont utiles que lorsqu'il s'agit de déterger un nez rempli de croûtes ou de mucosités purulentes. C'est ainsi qu'elles font merveille dans les rhinites atrophiques ozéneuses, et qu'on ne saurait trouver de meilleure préface au traitement topique parfait qu'est le humage.

5. DOUCHE RÉTRO-NASALE. — Les rhinologistes thermaux ont eu

l'heureuse idée de substituer parfois à la douche nasale la douche rétro-nasale, qui s'effectue à l'aide d'une des canules rétro-pharyngées de MOURE, de VACHER ou de BOSVIEL. Quelques malades adroits et consciencieux utilisent eux-mêmes cette technique; d'autres fois, c'est le médecin lui-même qui pratique l'irrigation. L'éventail liquide, plus ou moins étendu suivant la pression donnée à l'eau minérale, débarrasse le cavum dans ses moindres recessus des mucosités ou des croûtes qui l'encombrent.

La douche rétro-nasale remplace avantageusement le *gargarisme rétro-nasal* et est supérieure à la douche nasale, en ce sens qu'après avoir irrigué largement le cavum, elle s'écoule par le nez, en rasant le plancher, sans percuter les cornets.

6. INSUFFLATIONS TUBO-TYMPANIQUES. — *Luchon et Ax-les-Thermes* sont remarquablement installés pour les insufflations tubo-tympaniques. Dans la première de ces stations, on utilise l'appareil de SOUVIRON; dans la seconde, l'appareil « vaporigène » (Etablissement du Teich). Décrivons rapidement l'insufflation tubo-tympanique telle qu'elle se pratique dans l'Etablissement de César, à *Cauterets*, avec le Humateur BÉROT.

L'insufflation tubo-tympanique a pour but d'amener l'eau sulfurée au contact même de la muqueuse tubaire et forme la base essentielle du traitement thermal des otopathies tubo-tympaniques.

La sonde d'Itard étant adaptée à une soufflerie aspirante et soufflante d'eau poudroyée préalablement emmagasinée dans une cloche, le cathétérisme de la trompe est effectué selon la technique habituelle.

L'emploi de cet appareil à soufflerie donne à l'insufflation une extrême douceur et une force constante. En outre, l'auscultation attentive de cette insufflation rend de grands services en renseignant de façon exacte sur l'état de la trompe. Au début de la cure, si la trompe est obstruée, on perçoit seulement un son aigu, lointain, accompagné d'une sensation de « friture » due au brassage des mucosités tubaires par l'air insufflé. Mais rapidement, après quelques séances, ce bruit se modifie, disparaît, et le son devient de plus en plus grave à mesure que la trompe devient plus sèche et que sa lumière est plus large. Ce rétablissement de la perméabilité tubaire est le résultat le plus appréciable et le plus constant de la cure; il permet l'amélioration progressive de l'audition par le rétablissement de l'aération normale de la caisse et le libre jeu de la membrane tympanale et de la chaîne des osselets.

A Luchon, les vaporisations se font à l'aide de l'appareil Souviron, qui amène dans la caisse les vapeurs à 37-38°.

« Les vapeurs sulfurées obtenues à l'aide de l'appareil Souviron sont tellement riches en minéralisation qu'avec la sonde d'Itard on peut écrire couramment en brun sur du papier à l'acétate de plomb, et qu'une couche légère de soufre colloïdal se dépose sur les parois du serpentín » (B. DE GORSSE).

A Ax-les-Thermes, on utilise le « vaporigène », réservoir dans lequel sont refoulés par le compresseur les gaz et les vapeurs pris à la source. Ces gaz arrivent dans un serpentín surmonté d'une colonne de bronze autour de laquelle sont vissées cinq prises de vapeur disposées en étoile, autour de l'appareil : le tout est constamment entouré d'un manchon d'eau chaude Viguerie qui empêche le refroidissement et la condensation des vapeurs. Un thermomètre et un manomètre plongeant dans la colonne de bronze donnent constamment la température et la pression.

Les médecins d'Ax disposent ainsi, sous leur main et à tout instant, de vapeurs sulfureuses chaudes et sous pression.

C. — Procédés hydriatiques externes généraux.

Les BAINS, DEMI-BAINS, PÉDILUVES, DOUCHES, BAINS DE PISCINE seront de précieux auxiliaires de la thérapeutique locale dans toutes les stations oto-rhino-laryngologiques.

Nous faisons remarquer que, par suite de la vaporisation et de la pulvérisation des eaux sulfurées, les douches, principalement, s'accompagnent d'une véritable inhalation dont nous saisissons sans peine l'heureux effet sur la muqueuse respiratoire.

VII. — INDICATIONS DES CURES SULFURÉES EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Les indications des cures sulfurées sont basées sur l'action physiologique locale et générale que nous avons précédemment schématisée.

Si nous tenons compte des faits suivants : que les grandes stations pyrénéennes, *Cauterets*, *Luchon*, *Ax-les-Thermes*, jouissent de l'heureux privilège de posséder à côté des eaux les plus excitantes des eaux à action douce, et ont par cela même les applications thérapeutiques les plus étendues, — que la question de doses permet à l'unique source de *Challes* d'obtenir des effets stimulants variables, — que *Saint-Honoré* a deux groupes d'eaux,

l'un toni-excitant par l'association sulfo-arsenicale, l'autre faiblement minéralisé, d'action doucement tonique, — et si nous faisons une exception pour *Allevard*, station essentiellement sédative et décongestionnante, nous pouvons dire que la médication hydrominérale sulfurée, excitante et tonique : 1° stimule la vitalité de la muqueuse ; 2° agit directement sur le catarrhe.

Les cures sulfurées revendent donc :

1° La débilité rhino-bronchique ;

2° Les affections torpides catarrhales des voies respiratoires.

1° Débilité rhino-bronchique.

La débilité rhino-bronchique n'est pas un vain mot. En effet, la spécificité bactériologique, les troubles des grands systèmes organiques, les lésions locales mécaniques et infectieuses ne suffisent pas toujours à rendre compte de la chronicité des affections de la muqueuse des voies respiratoires supérieures. Il existe chez certains sujets une dystrophie de l'arbre aérien, une débilité rhino-bronchique, qui explique la facilité avec laquelle ceux-ci font, à tout propos, des poussées de rhino-pharyngite, de laryngite, de bronchite.

Laissant de côté la pathogénie, très difficile à élucider, de cette débilité rhino-bronchique, nous avons montré qu'au point de vue clinique, à l'encontre des autres débilités organiques, celle-ci se traduisait, en dehors des poussées évolutives inflammatoires, par des symptômes atténués qui constituent le *syndrome révélateur de la débilité rhino-bronchique*. Ce syndrome est caractérisé par des signes qui traduisent l'hyperesthésie de la muqueuse l'instabilité de sa circulation et la modalité toute spéciale de ses réactions sécrétoires.

Il y a là, en somme un véritable ralentissement local de la nutrition. Or, les eaux sulfurées, en activant la circulation, en excitant les sécrétions, en exaltant en un mot, toutes les fonctions de la muqueuse respiratoire, vont réveiller par un exercice forcé et un entraînement progressif sa vitalité engourdie et combattre heureusement ce ralentissement de la nutrition locale qui caractérise, à notre avis, la débilité rhino-bronchique.

C'est ainsi que les cures sulfurées, qui guérissent les inflammations torpides catarrhales de la muqueuse aérienne, en s'attaquant à la cause profonde qui en conditionne le développement, sont aussi des *cures préventives*.

Deux ou trois saisons hydrominérales dans nos stations sulfu-

rées font les voies respiratoires infiniment moins fragiles; elles rendent le cavum des malades, enfants et adultes, moins sensible aux vicissitudes atmosphériques, aux adullérations toxi-infectieuses de toutes sortes; elles protègent par là même leur audition et leurs voies respiratoires inférieures.

2° Affections torpides catarrhales des voies respiratoires supérieures.

Nous avons assez insisté sur la solidarité étroite qui unit toutes les affections des voies respiratoires supérieures et inférieures pour avoir maintenant le droit, uniquement dans un dessein de clarté, d'étudier séparément les indications des cures sulfurées dans les maladies du nez, du pharynx, du larynx et des oreilles.

A. — RHINITES CHRONIQUES.

La *rhinite chronique simple*, reliquat habituel des coryzas aigus répétés, avec ses recrudescences hivernales et ses deux symptômes cardinaux d'enchifrènement et de catarrhe muqueux, est toujours grandement améliorée, dans sa forme torpide, par la crénothérapie sulfurée.

Il en est de même de la *rhinite hypertrophique*, qui n'est que la seconde phase histo-pathologique de l'affection précédente.

Mais ce sont surtout les *catarrhes purulents* qui donnent à la médication sulfurée ses plus beaux résultats. Rappelons l'aphorisme de Lermoyez : « Le pus appelle le soufre. » Cette médication sera donc particulièrement indiquée dans le *coryza chronique purulent des enfants* « morveux », qui s'accompagne fréquemment de petits claviers purulents cachés dans les anfractuosités de la face supérieure du cavum, ainsi que dans le *coryza purulent des adultes* qui est si souvent à l'origine de troubles laryngés et bronchiques.

Reste enfin, pour les affections nasales, cette maladie vraisemblablement microbienne, qui fait le désespoir des malades et des spécialistes, et que le traitement sulfuré améliore souvent dans des proportions surprenantes : l'*ozène*. Parmi les sulfurées, ce sont surtout *Challes* et *Cauterets* qui réclament les rhinites atrophiques. Il est bien certain que les lavages du nez avec une eau sulfurée forte, en débarrassant mécaniquement la cavité nasale des croûtes purulentes fétides qui l'encombrent, en réalisant un véritable massage de la pituitaire, donnent un salutaire coup de fouet à cette muqueuse atrophiee et raniment son activité glandulaire.

B. — ADÉNOÏDITES ET PHARYNGITES CHRONIQUES.

L'adénoïdisme, sous ses diverses manifestations, relève des cures sulfurées, qu'il s'agisse de *formes localisées*, frappant soit les amygdales palatines, soit les amygdales pharyngées (végétations adénoïdes), ou de *formes plus disséminées*, atteignant également les follicules clos du pharynx, ou réalisant une atteinte complète de l'anneau lymphatique de Waldeyer.

Dans l'adénoïdisme, nous ne devons opposer d'aucune façon le traitement chirurgical à la thérapeutique thermale. Nous devons au contraire les associer. Chez des enfants lymphatiques, adénoïdiens, à cavum infecté, dont les ganglions cervicaux tuméfiés sont légèrement douloureux, l'acte chirurgical indispensable doit être complété par une cure sulfurée; elle permettra d'obtenir de l'intervention le meilleur résultat, par l'amélioration de l'état général, et par la désinfection des multiples recèssus du cavum naso-pharyngien.

Chez les malades pusillanimes ou hémophiles, des amygdales molles, grosses, infectées pourront être traitées par des pulvérisations d'eaux sulfurées.

Dans les pharyngites chroniques hypertrophiques, qui se traduisent par la présence de « granulations », c'est-à-dire dans les « pharyngites granuleuses », de fines cautérisations au galvano-cautère, précédant la cure sulfurée amèneront la disparition progressive des symptômes fonctionnels si pénibles de cette affection.

C. — SINUSITES.

Les sinusites frontales, maxillaires ou ethmoïdales chroniques, dans lesquelles la muqueuse malade aura besoin d'être revitalisée à la suite de l'acte opératoire, seront justiciables des eaux sulfurées.

Le soufre thermal agira de même indirectement sur les formes *bénignes* par son action d'ensemble sur les premières voies aériennes.

D. — OTOPATHIES. SURDITÉS.

Puisque nous venons de parler des affections du cavum naso-pharyngien, nous ne nous étonnerons pas que les otopathies, les surdités relèvent de la médication thermale.

Carrefour des voies aériennes supérieures, le cavum est en liaison étroite avec la cavité de l'oreille moyenne par la trompe

d'Eustache, et ses altérations retentissent immédiatement sur l'appareil de transmission ou d'audition.

Aussi les otopathies d'origine tubaire sont-elles les seules qui puissent être améliorées par le traitement hydrominéral, et il ne saurait être question de faire appel à ce dernier quand il s'agit de ces surdités que les épreuves acoumétriques nous permettent de bien diagnostiquer aujourd'hui, non seulement quant à leurs symptômes, mais aussi quant à leur siège et à leur nature, c'est-à-dire :

a) Les surdités hématogènes, de perception, dues à des lésions prédominantes de l'oreille interne ;

b) Les surdités ostéogènes, par oto-spongieuse, dues à des lésions de la capsule osseuse du labyrinthe, qui sont des surdités d'accommodation.

Les lésions ostéitiques des osselets et de la caisse, parfois engendrées par des lésions rhino-pharyngées, ne sont pas davantage du ressort de la crénothérapie.

Celle-ci doit se borner au traitement des affections de la muqueuse de revêtement, soit de la caisse, soit de la trompe et à leurs conséquences : obstruction tubaire ou otorrhée tubaire.

Obstruction tubaire, que signale, au point de vue otoscopique, l'enfoncement du tympan et la saillie de la courte apophyse du marteau.

Otorrhée tubaire, que révèle une large perforation tympanique antéro-inférieure, laissant passer un mucus épais et filant.

Obstruction tubaire, otorrhée tubaire revendiquent donc également les insufflations tubo-tympaniques — qu'il s'agisse d'insufflation de vapeurs dégagées spontanément comme à Luchon ou à Ax, — ou d'eau minérale finement poudroyée comme à Cauterets.

Le fait essentiel est l'apport du médicament sulfuré au contact même de la muqueuse tubaire, auquel se joint l'action mécanique de la douche d'air, doucement pratiquée.

Nombreux sont à Cauterets, à Luchon, à Ax, les malades qui viennent demander à un traitement de trois ou quatre semaines la guérison d'une surdité tubo-tympanique en évolution ou la consolidation d'une guérison déjà obtenue.

Par contre, nous ne comptons pas en assez grand nombre dans nos stations pyrénéennes les « candidats à la surdité » ; — nous ne parlons évidemment pas de ceux qui, porteurs d'adénoïdes tubaires, n'ont besoin que d'un coup de curette, donné à temps, pour guérir parfaitement ; mais de ces petits débiles rhino-bron-

chiques, qui, au cours d'un coryza banal, font de suite une poussée inflammatoire tubo-tympanique. En ordonnant à nos jeunes clients le soufre thermal, nous aguerrirons, fortifierons leur muqueuse rhino-pharyngée, et nous leur rendrons un service incomparable : nous les empêcherons, tout simplement, de devenir des « sourds ».

E. — LARYNGITES CHRONIQUES.

Toutes les laryngites chroniques, catarrhales et torpides (nous insistons toujours à dessein sur ces deux termes), sont justiciables de la cure sulfurée, c'est-à-dire :

1° *Les laryngites chroniques par propagation au larynx des infections rhino-pharyngées*, qui sont très fréquentes. Nous avons en étudiant les rhino-bronchites descendantes cherché à voir comment se comportait le larynx dans l'envahissement progressif de la muqueuse aérienne. Le plus souvent les sécrétions anormalement accumulées et retenues dans le vestibule irritent surtout les cordes vocales, beaucoup plus rarement la région aryénoïdienne, faisant alors croire à tort à une laryngite bacillaire. (Il y a de fausses tuberculoses laryngées, comme il y a de fausses tuberculoses pulmonaires.)

2° *Les laryngites par inhalations irritantes*. — Ce sont surtout les laryngites professionnelles par inhalations de fumées ou de poussières industrielles, la laryngite tabagique et les laryngites des vésiqués de guerre.

3° *Les laryngites professionnelles par malmenage vocal*. — Dans cette catégorie se rangent les laryngites chroniques de l'enfance, laryngites des enfants criards, et surtout les laryngites de la voix parlée et chantée, des professionnels de la voix (en particulier, laryngite ou chordite nodulaire, nodule des chanteurs).

Professeurs, ecclésiastiques, orateurs, avocats, crieurs publics, etc., tout spécialement les chanteurs, souvent par suite d'une voix « mal placée », présentent des troubles phonateurs légers au début, mais qui peuvent obliger les malades à délaisser leur profession, d'où la grande importance des cures sulfurées précoces et répétées.

Quelle que soit la forme de ces laryngites, la cure sulfurée donne dans leur traitement des résultats absolument remarquables. Mais quelle station sulfurée choisirez-vous de préférence ?

Sans crainte d'être taxés de partialité, et en mettant à part les eaux du Mont-Dore, dont l'étude fera l'objet d'un chapitre spé-

cial, nous pouvons dire qu'en ce qui concerne le traitement hydro-minéral des laryngites chroniques, en tête de la médication sulfurée se place Cauterets.

« Cauterets, nous dit le professeur Carnot, est la station otorhino-laryngologique, la station de tous ceux qui doivent reposer et tonifier les cordes vocales. C'est la station de tous ceux qui parlent trop. Hélas! combien sont-ils nombreux en France! »

C'est qu'au plus haut degré de la hiérarchie thermale sulfurée se place, dans le domaine cauterésien, la fameuse source de la *Raillère* qui a consacré Cauterets comme station de la gorge, la *Raillère*, source sulfurée, radio-active, dans laquelle Troost et Bouchard ont découvert de l'argon et de l'hélium, source qui vaut à cette station cette clientèle toujours fidèle, qui, chaque matin, le verre en bandoulière, se dirige en longue théorie vers la célèbre buvette, où la base du traitement est la boisson et le gargarisme. Quel fait thérapeutique remarquable de l'électivité si spéciale de son soufre pour la muqueuse rhino-laryngée.

F. — AFFECTIONS SYPHILITIKES DES VOIES RESPIRATOIRES SUPÉRIEURES.

La syphilis joue dans la pathologie des voies respiratoires supérieures un rôle trop important pour que nous ne signalions pas de quelle utilité peut être la médication sulfurée dans le traitement des affections syphilitiques du nez, de la gorge et des oreilles.

Le soufre n'a, sans doute, aucune action sur la syphilis elle-même; cependant, il a été introduit électivement dans des médicaments récemment employés tels que le *sul/arsénol*, le *sigmulth*, etc., et Mac Donagh, en Angleterre, a appliqué au traitement de la syphilis un dérivé soufré de la série benzénique, le di-ortho-amino-thio-benzène, désigné commercialement sous le nom de *intramine*.

Récemment, en Allemagne, K. Schröder a utilisé pour la cure de diverses affections syphilitiques les préparations d'huile soufrée analogues à celle de L. Bory et de Pautrier.

Si nous signalons les travaux de Schröder, c'est qu'ils nous ont paru actuellement être ceux dans lesquels l'action directe du soufre sur la syphilis paraît le mieux établie. En tout cas, cette action mérite d'être étudiée.

Le soufre thermal agit heureusement sur l'état général des spécifiques par le coup de fouet qu'il donne à l'activité nutritive; il a des effets curatifs, désintoxiquants, toniques, dont bénéfi-

cient grandement ces intoxiqués physiques et « moraux » que sont les syphilitiques.

D'autre part, ceux qui sont soumis à un traitement mercuriel intensif vont largement bénéficier du soufre, en raison de cette remarquable propriété qu'ont les médicaments sulfurés de favoriser la tolérance du mercure et son élimination.

De même l'action favorable des composés sulfureux sur l'absorption et l'élimination du bismuth est actuellement un fait clinique indiscutable, et tout récemment Levaditi et Howard on montré qu'en faisant agir *in vitro* sur le bismuth un tissu riche en glutathion, on augmentait le coefficient thérapeutique de ce métal.

Si l'on veut bien se rappeler que les eaux sulfurées dites « fortes » renferment une dose infinitésimale de soufre, mais d'un soufre très spécial, doué d'un remarquable pouvoir catalytique, et que ce soufre a sur l'utilisation du mercure et du bismuth l'action indiscutable sur laquelle nous venons d'insister, on comprendra qu'un rapprochement s'impose entre les données d'une expérience hydrologique ancienne et les constatations toutes récentes de Levaditi.

C'est en unissant leurs efforts que les syphiligraphes d'une part, et, d'autre part, tous ceux qu'intéresse le soufre, contribueront à rendre plus maniable, croyons-nous, les médications hydrargyrique et bismuthique.

6. — PYORRHÉE ALVÉOLO-DENTAIRE

Bien qu'elle sorte du domaine de l'O.-R.-L, la pyorrhée alvéolo-dentaire est trop souvent observée par les oto-rhino-laryngologistes pour que nous croyons indispensable de signaler la remarquable action qu'a sur cette affection, si difficilement curable, le soufre thermal.

Nombreuses et trop peu connues sont les observations de pyorrhées alvéolo-dentaires, qui, tant à Cauterets qu'à Luchon, ont été très améliorées par des lavages de la bouche avec les eaux sulfurées sodiques fortes, par l'ingestion de ces mêmes eaux, et d'une façon générale par la cure sulfurée.

CHAPITRE III

LES EAUX ARSENICALES **LA BOURBOULE**

Disons tout de suite que notre étude de la crénothérapie arsenicale des oto-rhino-laryngopathies se limitera exclusivement à l'étude de La Bourboule. Nous ne saurions faire entrer dans ce cadre des eaux thermales arsenicales les quelques autres eaux thermales contenant de l'arsenic, celles du Mont-Dore entre autres, ni de Saint-Honoré. Au surplus, la teneur en arsenic des eaux de ces deux stations thermales est extrêmement faible, comparée à celle des sources bourbouliennes (1).

Réservant pour des chapitres spéciaux les eaux de Saint-Honoré et du Mont-Dore, nous n'examinerons donc ici que les moyens thérapeutiques offerts à l'oto-rhino-laryngologiste par les sources thermales de La Bourboule.

I. — LA BOURBOULE. LES EAUX THERMALES. **LES ADJUVANTS PARATHERMAUX.**

La Bourboule, hier encore petit hameau de pauvres montagnards, aujourd'hui grande ville thermale de France, s'élève dans un site harmonieux de montagnes, dans la haute vallée de la Dordogne, à 6 kilomètres en aval du Mont-Dore, à l'altitude moyenne de 830 mètres.

La vallée, étroite et resserrée au Mont-Dore s'ouvre au contraire très largement à La Bourboule vers le midi et vers l'ouest, tout en demeurant bien abritée des vents froids par La Banne d'Ordénche (1515 mètres) qui la domine au nord. Au sud-ouest s'élève le vaste plateau de Charlannes (1.200 m.) que couvrent d'immenses forêts de sapins, et auquel on accède en dix minutes par un funiculaire.

Le climat est un climat de montagne, c'est-à-dire, pour la période thermale (15 mai-1^{er} octobre), sans grandes chaleurs, avec des matinées et des soirées fraîches, mais sans transitions brus-

1. Tableau comparatif de la teneur en arséniate de soude des stations arsenicales de France (évaluée en grammes par litre) :

La Bourboule (Choussy-Perrière)	0,02847
Saint-Honoré.	0,002
Le Mont-Dore	0,001
Royat (Saint-Victor)	0,0045
Saint-Nectaire	0,0015

ques et sans brouillards. Le régime météorologique est, malheureusement, celui des vents d'ouest et les pluies sont assez fréquentes.

Deux sources principales (Choussy-Perrière et Croizat) et plusieurs sources secondaires (Fenestre, Henry, Clémence) assurent le fonctionnement thérapeutique de la station. Les eaux de Choussy et de Croizat sont des eaux hyperthermales (56° Choussy, 47° Croizat). Leur teneur en substances minérales est donnée par le tableau suivant :

	Source Choussy (1878)	Source Croizat (1898)
<i>Arséniate de soude</i>	0,02847	0,0171
<i>Bicarbonate de soude</i>	2,8920	1,8754
— de chaux	0,1905	0,6351
<i>Chlorure de sodium</i>	2,8406	5,6363
— de potassium	0,1623	—
— de magnésium	0,0320	—
<i>Sulfate de soude</i>	0,2084	0,4101
<i>Peroxyde de fer</i>	0,0021	—
<i>Acide silicique</i>	0,1200	—
<i>Acide carbonique libre</i>	0,0518	—
<i>Minéralisation totale</i>	6,4997	9,8439

Ce sont donc des eaux à minéralisation moyenne, chlorurées bicarbonatées sodiques, et surtout (les 28 milligrammes d'arséniate de soude par litre de Choussy correspondant à 7 milligrammes d'arsenic) **très fortement arsenicales** (les plus fortes de toutes les eaux thermales arsenicales pouvant être utilisées en ingestion). Elles sont limpides, onctueuses au toucher, incolores, inodores, d'une saveur salée très atténuée par la thermalité, mais qui augmente par le refroidissement. Elles ont la rare fortune d'avoir une tension osmotique très voisine de celle du sérum sanguin (1). Comme l'ont bien montré les intéressants

1. Point cryoscopique de sérum : $\Delta = 0^{\circ}56$.

Source Choussy : $\Delta = 0^{\circ}317$ (légèrement hypo'onique).

Densité du plasma sanguin : $d = 1027$.

Densité de l'eau de Choussy : $d = 1004$ (Jumon).

travaux expérimentaux de BILLARD, FERREYROLLES, MOUGEOT, DAUPEYROUX, elles sont douées de propriétés anaphylactiques, anagocytiques et anagotoxiques puissantes. Enfin, comme l'ont montré les mesures effectuées par LABORDE (1909) et par LÉPAPE (1923), elles sont **intensément radio-actives**. D'après PIÉRY l'eau de Choussy occupe :

Le *premier rang* par la *teneur en émanation radioactive* de ses gaz spontanés : 141, 50 millimicrocuries par litre de gaz.

Le *premier rang* par son *horo-radioactivité* (quantité d'émanation dégagée en une heure) : 492,420 millimicrocuries.

Le *deuxième rang* (1) par la *teneur en émanation radioactive* de ses eaux : 22,45 millimicrocuries par litre, à l'émergence.

L'action thérapeutique des eaux proprement dites est puissamment renforcée par l'ensemble de ces conditions de la vie à la station que Bardet a réunies sous le nom d'*ambiance thermale*, que nous appellerons *adjuvants parathermaux*.

Parmi ceux-ci les deux principaux sont : la richesse de la végétation forestière, qui déverse en abondance dans l'atmosphère son oxygène, son ozone et ses vapeurs balsamiques; et surtout l'*altitude* (850 mètres à la station, 1.200 mètres à Charlannes), avec le trépied habituel de son action physiologique : effet stimulant, cicatrisant et pigmentogène des radiations ultra-violettes; — effet eupnéique de la pureté de l'atmosphère; — effet hyperglo utilisant de la dépression barométrique.

II. — TECHNIQUE THERMALE BOURBOULIENNE

Les eaux de La Bourboule, semblables en cela aux eaux de la plupart des stations crénothérapiques, s'emploient, d'une part en *administration interne* (cure de boisson); — d'autre part, en *applications externes*, ces dernières comprenant deux groupes de procédés hydriatiques : les *procédés hydriatiques généraux*, dont on utilise l'action sur l'ensemble de l'organisme; — les *procédés hydriatiques locaux*, dont on utilise seulement l'action topique sur certaines régions de la peau et des muqueuses.

A. — Cure de boisson.

Les médecins de La Bourboule s'accordent pour attribuer à l'ingestion de l'eau une place de première importance dans l'ensemble des procédés de la thérapeutique thermale.

1. Derrière Luchon dont certaines sources atteignent 40,2 millimicrocuries (Lepape).

« Bien que le traitement par la boisson arsenicale et radioactive, dit Jumon, ne soit pas celui qui fournisse les résultats les plus rapidement brillants, c'est incontestablement le plus important, en ce sens que lui seul est capable de remanier la nutrition et le terrain, et de rendre durables et solides les résultats obtenus par le traitement externe. »

Longtemps, cependant, on s'est plu à charger la cure de boisson de méfaits divers.

La question de la toxicité de l'eau bourboulienne, déjà formellement démentie par Choussy, a été parfaitement mise au point par les intéressantes expériences de BILLARD et FERREYROLLES. Ces expériences ont prouvé de manière indiscutable que l'eau arsenicale bourboulienne ne saurait être assimilée, au point de vue de sa toxicité, à une solution officinale de même titre d'arséniate de soude. CHOUSSY, par la voie détournée de la simple observation clinique, était arrivé autrefois aux mêmes conclusions. Et les gens du pays savaient depuis longtemps que les moutons pouvaient s'abreuver pendant des mois à la source Croizat sans en être le moins du monde incommodés.

La légende de l'indigestibilité des eaux et de leur nocivité pour l'intestin et pour le foie a été plus longue à détruire, et, sur ce point, les sources bourbuliennes trouvent encore des détracteurs.

Nous ne songeons nullement à nier que certains enfants prédisposés font des troubles gastro-intestino-hépatiques pendant la cure thermale. La question est de savoir si c'est l'eau arsenicale qui est responsable de ces accidents, ou sa méthode d'administration, ou encore une circonstance extra-thermale. Posée sur ce terrain, qui est le bon, la question a été fort judicieusement étudiée par JUMON et par PIERRET, qui ont fait définitivement justice de ces imputations.

La vérité, aujourd'hui reconnue par tous, est que l'eau de Choussy est non seulement parfaitement digestible, mais encore douée de propriétés eupeptiques réelles, grâce au bicarbonate et au chlorure de sodium qu'elle contient. Cette administration interne de l'eau arsenicale est d'un maniement particulièrement délicat. Il y faut un doigté tout spécial, qui ne s'acquiert que peu à peu, et qui est le fruit de l'expérience.

Les doses varient suivant l'âge, le poids, les tares organiques du malade et sa physiopathologie; on conçoit qu'on ne puisse donner de règle fixe à ce sujet. De toutes manières, il est d'une sage pratique de commencer par les petites doses, et de n'atteindre aux doses fortes que par une prudente progression. Dans la

posologie de l'eau de Choussy en ingestion, il importe aussi de tenir compte, comme le fait remarquer PIERRET, des quantités d'eau, parfois assez considérables (surtout chez les enfants), qui peuvent être absorbées, sans qu'on y prenne garde lors des diverses pratiques hydriatiques externes (pulvérisations et gargarismes principalement).

B. — Procédés hydriatiques externes généraux.

Parmi les procédés hydriatiques externes généraux, un seul nous arrêtera. Nous laisserons de côté les *bains*, les *douches*, les *massages sous l'eau*, qui concourent cependant si puissamment au traitement général du malade, mais qui n'intéressent pas directement l'oto-rhino-laryngologiste, et nous ne nous appesantirons un peu que sur les *inhalations*.

Ce sont des inhalations non de vapeur d'eau minérale, comme au Mont-Dore, non de gaz émanés de l'eau thermale par décomposition spontanée, comme à Luchon, mais d'eau de Choussy *totale*, amenée à un état de division extrême, *brumifiée* (selon le mot de CANY) par un appareil spécial, le poudroyeur.

Les gouttelettes qu'il produit, entraînées par un actif courant d'air (lequel est réchauffé à la température adéquate), sont extrêmement fines (7 à 8 μ) et constituent une brume impalpable et homogène exactement titrée, contenant 145 à 150 grammes d'eau minérale pure par mètre cube (CANY).

Ces inhalations se font dans de vastes salles à double paroi, continuellement aérées, maintenues à une température rigoureusement constante de 28° pour les unes et 30° pour les autres.

Ce qui est intéressant dans l'inhalation bourboulienne c'est l'*absorption d'eau thermale qui se fait par le poumon*.

Cette absorption, mise en évidence par CANY (par une série de dosages opérés dans le sang de moutons maintenus pendant plusieurs jours dans les salles d'inhalation) et par Pinatelle (qui a trouvé 13 milligrammes d'acide arsénieux par litre dans le sang d'un employé que son service obligeait à passer ses matinées dans la salle d'inhalation), est-elle susceptible de suppléer à l'ingestion de l'eau par la voie gastro-intestinale? Il ne le semble pas, et d'ailleurs cette absorption aveugle et indosable ne serait pas souhaitable (ANGLADA). Pour le traitement des malades (en vérité assez rares) dont l'intestin fragile et le foie intolérant contraignent parfois à mesurer très chichement l'eau donnée par la voie diges-

tive, il ne faut pas trop compter sur l'absorption par la voie alvéolaire.

Il est préférable, dans ces cas exceptionnels, d'avoir recours aux *injections intra-tissulaires* d'eau thermale, remarquablement étudiées, en de nombreux travaux, par BILLARD et FERREYROLLES, par GASTOU et FERREYROLLES, par GACHON, par FLEIG, par DAUPEYROUX, par VERSEPUY, par SERSIRON, et dont la technique et les indications, bien réglées par ces divers auteurs, ont été récemment mises au point dans un excellent rapport de PIÉRY et MILHAUD aux Journées thermales du Centre de 1928.

C. — Procédés hydriatiques externes locaux.

Ces procédés de cure sont destinés à agir directement sur les muqueuses en portant à leur contact soit l'eau thermale elle-même, soit ses gaz radio-actifs. Ce sont ceux de toutes les stations thermales spécialisées dans le traitement des oto-rhino-laryngopathies et sur lesquels nous nous sommes étendus au sujet des cures sulfurées : *gargarisme, bain nasal, douches nasale et rétro-nasale, humage, pulvérisation, douche gazeuse, douche filiforme*.

Les *gargarismes* se pratiquent avec l'eau de Choussy, ou avec l'eau de Croizat) ou avec un mélange des deux, et représentent un procédé thérapeutique d'une grande utilité.

Il en va de même du *bain nasal* et des *douches nasales antérieures et rétro-nasales*, avec cette différence que ces trois procédés de traitement ne sauraient conquérir pleinement l'approbation du rhinologiste qu'à l'expresse condition d'être réservés aux rares cas où ils sont vraiment nécessaires et qui nous paraissent, répétons-le, se réduire au *coryza chronique muco-purulent de l'adulte*, et aux *rhinites atrophiques*. Ils sont à proscrire complètement chez l'enfant. Des trois, celui qui nous paraît le moins recommandable est la douche nasale antérieure. La douche rétro-nasale, dans laquelle le liquide s'écoule librement d'arrière en avant, de la région tubaire dangereuse vers l'extérieur, nous semble la meilleure ; mais elle est d'une exécution difficile, qui en restreint l'emploi. Le bain nasal à la pipette est donc le plus communément utilisé, ou bien le lavage *au bol*, vivement préconisé il y a quatre ans par l'un de nous.

Le *humage* bourboulilien utilise l'eau thermale totale très finement poudroyée, dans une coupe en porcelaine, en une impalpable buée que le malade aspire, et dont on règle la température

à volonté, en faisant varier les proportions d'eau de Choussy chaude et d'eau de Choussy froide employées.

Ce humage n'est pas autre chose, en somme, qu'une sorte d'*inhalation personnelle*. Tel quel il nous paraît, quoi qu'en ait dit Sersiron, supérieur à l'inhalation collective en salle commune, surtout quand on veut atteindre les premières voies aériennes. C'est donc à juste titre que nous lui donnerons la préférence pour le traitement de toutes les affections oto-rhino-laryngologiques quidemandent une action topique intensive et prolongée de l'eau arsenicale. Il se rapproche comme principe de celui de Cauterets et nous renvoyons le lecteur aux données générales que nous avons émises sur cette question de humage, en étudiant les cures sulfurées.

Les *pulvérisations* d'eau thermale sont obtenues par deux procédés différents : tantôt par brisement sur une *palette métallique* d'un jet très fin et très fort, tantôt par passage de ce jet au travers d'un *tamis* à très petites mailles.

La *douche filiforme* (née à La Bourboule, en 1902, des recherches de VEYRIÈRES) utilise un jet d'eau de Choussy très fin ($1/2$ à 1 mm.) et très comprimé (5 à 10 kil.). Employée avec un prodigieux succès en thérapeutique dermatologique, elle paraît n'être guère utilisée pour le traitement des affections oto-rhino-laryngées. Cependant, à la condition de se garder de ses effets décapants et, *a fortiori*, de ses effets abrasants, et de se limiter à son action *irritative*, elle est susceptible de rendre d'appréciables services. C'est ainsi que l'un de nous en a obtenu autrefois quelques bons résultats dans l'*hypertrophie amgdalienne*, dans l'*amygdalite lacunaire caséuse*, et dans les *amygdalites congestives à répétition*.

Les *douches nasales de gaz radio-actifs* se donnent au moyen de ballons remplis de gaz thermaux. Certains auteurs, dont JUMON, leur attribuent un double effet, décongestionnant et anesthésique, qui les leur font recommander aux adultes excitables (neuro-arthritiques) sujets aux *poussées congestives ou spasmodiques de leur pituitaire*.

III. — INDICATIONS DE LA CURE THERMALE ARSENICALE DANS LES OTO-RHINO-LARYNGOPATHIES

L'ensemble hydrominéral et climatique représenté par La Bourboule a pour principal effet, suivant l'heureuse formule de GASTON GIRAUD, de « stimuler le développement de l'être, et de ten-

dre à rectifier ses déviations héréditaires ou acquises ». C'est donc surtout par l'intermédiaire d'une action générale énergique que le médicament bourboulien produira l'effet local que nous recherchons dans le traitement des oto-rhino-laryngopathies. Comme l'organisme de l'enfant, « en perpétuel travail de développement et d'accroissement » (GIRAUD), offre, par sa malléabilité, une particulière emprise aux médications générales, on conçoit que ce soit surtout chez les enfants que la cure bourboulienne doive donner les résultats les plus brillants. C'est en effet dans les affections oto-rhino-laryngologiques de l'enfance que la cure arsenicale trouvera ses indications majeures. Nous examinerons donc séparément les indications oto-rhino-laryngologiques de l'arsenic thermal chez les enfants et chez les adultes..

A. Indications dans les oto-rhino-laryngopathies de l'enfance.

Deux grandes dystrophies constitutionnelles, lymphatisme et arthritisme, dominent toute la pathologie des maladies chroniques de l'enfance, imprimant leurs caractères évolutifs propres à toutes les manifestations morbides, et exigeant pour chacune d'elles une thérapeutique appropriée. Nous examinerons donc les indications oto-rhino-laryngologiques de l'arsenic thermal chez l'enfant, successivement dans les deux catégories de tempéraments morbides qui, chez lui, conditionnent leur évolution.

1. — ENFANTS LYMPHATIQUES

Cary, le premier, a mis en lumière comme il convient l'association remarquable et unique qui fait que les eaux de La Bourboule ne sont pas seulement arsenicales, mais bien, *arsenicales chlorurées sodiques*. Certes l'élément arsenical est primordial et prédominant. Mais la présence du chlorure de sodium, favorisant l'oxydation des érythrocytes par hyperchloruration du plasma, augmentant l'activité des échanges nutritifs, ajoutant l'action *fondante* du chlorure de soude à l'action *altérante* de l'arsenic, donne à l'eau bourboulienne un pouvoir résolutif singulièrement énergique, tant sur les engorgements ganglionnaires des petits sujets lymphatiques que sur les inflammations chroniques des muqueuses de leurs voies respiratoires. On conçoit donc que les eaux de La Bourboule soient le médicament de choix des manifestations rhino-laryngées de ces petits lymphatiques qui for-

ment les huit dixièmes de la clientèle infantile de nos consultations.

Nous les connaissons bien, ces enfants apathiques, endormis, aux téguments décolorés, au visage hébété, bouffi et pleurard, porteurs d'adénites cervicales, inaptes aux jeux de leur âge et rebelles à tout travail. Ils commencent le plus souvent leur périple thérapeutique dans le cabinet du piédiâtre. Mais ils finissent tous par échouer sur le fauteuil du laryngologiste. C'est que tous (ou presque tous) sont atteints de *catarrhe muco-purulent naso-pharyngo laryngien*; c'est que tous (ou presque tous) sont des *obstrués chroniques*, des *insuffisants respiratoires*, soit par *hypertrophie de leurs amygdales pharyngées* ou *palatines* soit par *éréthisme vasculaire de leur pituitaire*, soit encore par *hyperplasie de leurs cornets*. C'est que tous (ou presque tous) sont éminemment prédisposés, en raison de la paresse de leurs réactions de défense, à l'évolution continue des infections chroniques de leurs premières voies aériennes : *amygdalite lacunaire caséuse*, *adénoïdite chronique*; *rhinites catarrhales et muco-purulentes chroniques*, et à l'apparition périodique de poussées aiguës inflammatoires d'*angine*, d'*adénoïdite*, de *faux-croup* et de *rhinobronchite descendante*.

Toutes ces affections rhino-pharyngo-laryngées des petits lymphatiques ressortissent également à la cure thermique arsenicale, mais parmi elles il en est une qui retiendra spécialement notre attention : c'est celle à laquelle on donne généralement le nom d'*adénoïdisme*, et que BOURGEOIS appelle la *débilité du système lymphoïde du pharynx*. L'un de nous, dans un travail antérieur, a insisté longuement sur la nécessité qu'il y avait à supprimer *chirurgicalement* les hypertrophies adénoïdes du pharynx, et sur le danger qu'il y avait à compter, pour cette suppression, sur la substitution de la cure à la curette. En fait la question n'est pas simple, et il n'est pas inutile de revenir aujourd'hui sur la solution un peu trop schématique que nous en avons donnée il y a quatre ans.

Comme le fait observer Bourgeois, à la remarquable étude de qui il faut toujours emprunter lorsqu'on étudie les indications oto-rhino-laryngologiques des stations thermales du centre de la France, le problème thérapeutique que pose l'hypertrophie lymphoïde du pharynx n'est pas seulement d'ordre mécanique : il est aussi et surtout d'ordre infectieux. En d'autres termes, chez l'adénoïdien (ce mot étant pris, nous y insistons, dans son acception oto-rhino-laryngologique la plus large de « débile lymphoïde

du pharynx », l'hypertrophie des trois amygdales n'est pas tout : c'est de l'infection principalement qu'il importe de tenir compte.

Que l'hypertrophie, à tous ses degrés, soit justiciable de la curette, cela ne fait aucun doute. Mais cela ne signifie point que la curette puisse se passer toujours de la collaboration de la cure. Dans de nombreux cas, au contraire, le drame chirurgical en un acte joué par le spécialiste doit comporter nécessairement, tantôt en manière de prologue, tantôt comme épilogue, une ou deux scènes hydrominérales.

Le plus souvent, c'est APRÈS la suppression chirurgicale de l'hypertrophie lymphoïde pharyngée que la cure bourboulienne trouvera son indication. Un assez grand nombre de nos opérés, en effet, ne tirent pas toujours de l'acte chirurgical tout le bénéfice qu'on pouvait en attendre.

Chez les uns, l'état local des muqueuses se trouve amélioré de façon rapide et définitive par l'intervention, alors que persistent infiniment l'insuffisance respiratoire nasale, l'anémie, les troubles digestifs. Ceux-ci, comme nous le verrons dans la partie climatologique de notre étude, sont rapidement améliorés par la cure de montagne en général. Ils tireront le plus grand profit d'un séjour à La Bourboule, mais c'est surtout comme station climatique de montagne que La Bourboule agira sur ces malades, et il ne saurait être question de les soumettre nécessairement à la cure thermale arsénicale.

Chez les autres, on voit l'opération retentir très favorablement sur l'état général, on assiste après elle à la rétrocession rapide des phénomènes d'intoxication, à l'amendement progressif des symptômes digestifs ou pulmonaires, mais le petit sujet garde sa susceptibilité nasale et bronchique, et voit son catarrhe réapparaître, puis se réinstaller. C'est à cette catégorie d'opérés surtout que la cure de La Bourboule est le plus particulièrement recommandable après l'intervention. A ces petits opérés si décevants, à ces « *arriérés de la guérison* », elle rendra un vrai service en augmentant la résistance de leur muqueuse nasale et et pharyngienne, en diminuant son éréthisme, en tarissant ses sécrétions.

A côté de ces cas (les plus fréquents) où la cure arsénicale peut être considérée comme le complément de l'intervention chirurgicale, nous devons mentionner ceux dans lesquels, au contraire, la cure bourboulienne doit être prescrite AVANT l'intervention.

Dans les cas, par exemple, où un doute subsiste sur la nécessité de l'opération, avant de *balafrer* (LE MÉE et MAHIET) inconsiderément le cavum, on essaiera une ou deux cures thermales préalables. Celles-ci, si elles se montrent inefficaces, donneront au laryngologiste « l'assurance qu'il ne fera pas une opération inutile, qu'il n'agira que sur des lésions hypertrophiques bien confirmées, persistant en dehors des phases congestives, et qu'il opérera en pleine période d'accalmie inflammatoire (DIEULAFÉ).

La cure thermale de la débilité lymphoïde du pharynx infantile sera *pré-opératoire* encore dans le cas, bien paralysé par Bourgeois, où le diagnostic est hésitant entre la débilité lymphoïde rhino-pharyngée et la tuberculose ganglionnaire. Il convient alors, avant d'opérer, de soumettre le petit malade « à une patiente expectation, jointe à un traitement favorable, dont la cure bourboulienne est le meilleur agent, à la condition d'être très prudente » (BOURGEOIS).

Il est un dernier cas, enfin, où l'on pourra user de la cure thermale *pré-opératoire* : c'est celui des nourrissons, ou des tout jeunes enfants (au-dessous de 3 ans), chez qui les parents, désireux de s'assurer contre les récides qui suivent si souvent l'adénoïdectomie du premier âge, demandent au laryngologiste de surseoir un an ou deux à l'intervention. Une ou deux saisons thermales à La Bourboule pourront permettre d'accéder à leur désir, à la condition, cela va sans dire, qu'il s'agisse de végétations exceptionnellement bien tolérées, tant au point de vue respiratoire et digestif qu'au point de vue auriculaire.

Cet essai de mise au point des conditions les meilleures de la collaboration chirurgico-thermale dans le traitement des adénoïdiens nous amène à examiner une dernière éventualité : existe-t-il des adénoïdiens chez qui la cure thermale arsénicale puisse se passer de la chirurgie naso-laryngée? Existe-t-il, en d'autres termes, des cas de débilité lymphoïde où la cure bourboulienne puisse être prescrite *seule*, à l'exclusion de l'acte opératoire? Oui, pour exceptionnels qu'ils puissent être, ces cas existent, et il nous paraît possible de la répartir en quatre catégories :

1^o Cas des *dyscrasies sanguines hémorragipares* (hémophilie, maladie de Verlhof).

2^o Cas des *insuffisants palatins*, chez lesquels la rhinologie et la régurgitation nasale risqueraient d'être augmentées par l'ablation des formations lymphoïdes hypertrophiées.

3^o Cas de certains adultes pusillanimes, tremblants à la seule idée de l'intervention, décidés à ne jamais la laisser pratiquer,

et dont les végétations, *en voie marquée de régression*, ayant d'ailleurs laissé depuis longtemps leurs signatures organiques définitives, ne s'accompagnant d'aucun retentissement auriculaire appréciable, incommodent cependant le sujet qui en est porteur en éternisant le catarrhe lors des poussées de coryza.

4^o Cas où la débilité lymphoïde du pharynx se traduit, non pas par l'hypertrophie d'une des trois amygdales, mais seulement par l'existence de quelques *îlots lymphoïdes disséminés avec phénomènes catarrhaux et infectieux prédominants*. Au lieu de curetter inconsidérément ces petits malades, au risque de les embriquer ainsi dans la triste cohorte de ces « *balafres du cavum* » dont LE MÉE et MAHIEU nous ont conté l'odyssée pitoyable, il est infiniment préférable de confier à la cure bourboulienne l'assèchement et la désinfection de leur rhino-pharynx.

2. ENFANTS ARTHRITIQUES

La plupart des manifestations oto-rhino-laryngologiques de la *débilité arthritique infantile*, moins souvent rencontrées que celles du lymphatisme, constituent le deuxième groupe des indications rhino-pharyngées de La Bourboule. Il s'agit là, presque toujours d'enfants à hérédité arthritique nette : fils de gouteux, de diabétiques, d'asthmatiques, de migraineux, ce sont ceux que le vulgaire appelle des nerveux : enfants gais, turbulents, maigres le plus souvent, d'intelligence précoce et développée, à téguments ochrodermiques ou cholémiques, à peau fine et sèche, souvent prurigineuse. Ces enfants sont exposés, dès leur plus jeune âge, à des perturbations endocriniennes, à des troubles vago-sympathiques, à des ruptures de l'équilibre colloïdal du plasma et des humeurs. Ce qui caractérise toutes leurs manifestations pathologiques, c'est la brusquerie de leur début et de leur terminaison. En pleine santé apparente, presque sans prodromes, le petit débile arthritique devient tout d'un coup la proie de phénomènes à grands fracas, véritables *crises* à évolution brève mais bruyante (crises digestives, crises nerveuses, crises cutanées, crises respiratoires), dont la résolution affecte la même soudaineté que leur début.

Ce caractère se retrouve dans la pathologie oto-rhino-laryngologique de ces petits malades. On nous les amène pour des poussées fluxionnaires, vasomotrices à répétition, des *rhinites congestives*, du *coryza spasmodique apériodique*, du *faux-croup*, du *rhume des foins*. Evitons, dans ces cas, d'instituer trop vite la simple mais

inefficace thérapeutique symptomatique. Ne considérons pas notre rôle comme terminé quand nous avons traité, s'il en est une, l'épine irritative. Evitons de perdre trop de temps, car il est fréquent de voir les troubles engendrés par la diathèse subir une aggravation inquiétante au moment de la poussée endocrinienne de la puberté. Et posons sans retard l'indication de la cure hydro-minérale.

Dans ce grand groupe des arthritiques, si varié dans sa symptomatologie, cette cure ne sera pas toujours la cure arsénicale. C'est qu'en effet entre ces deux grands groupes bien tranchés, lymphatiques d'une part, arthritiques d'autre part se classe toute une gamme de malades intermédiaires, chez lesquels les manifestations pathologiques des deux diathèses s'intriquent étroitement.

De ces *lympho-arthritiques* complexes, certains seront améliorés par La Bourboule. D'autres ne trouveront de soulagement qu'au Mont-Dore. D'autres encore tireront un égal bienfait d'une cure dans l'une ou dans l'autre de ces deux stations. Souvent on ne peut savoir d'avance laquelle réussira le mieux. C'est là une question de tâtonnements, d'essais successifs. Les sujets fragiles supporteront mieux le climat de La Bourboule que celui, plus rude, du Mont-Dore. L'âge paraît, lui aussi, susceptible de fournir une indication : La Bourboule réussit mieux aux petits enfants, le Mont-Dore aux grands enfants (au-dessus de 15 ans) et aux adolescents. Il semble aussi que ce soit chez les lympho-arthritiques à prédominance lymphatique que La Bourboule réussisse le mieux. Tandis qu'on enverra plutôt au Mont-Dore les rhinolaryngopathies des lympho-neuro-arthritiques nerveux et congestifs, principalement celles qui s'accompagnent de crises d'asthme, mais à l'exception, toutefois, des cas dans lesquels l'asthme s'intrique de dermatoses (1), qui sont justiciables au premier chef de la cure bourboulienne. On conçoit combien il est difficile de donner ici une règle générale de conduite. Seule une longue expérience de la crénothérapie peut apprendre au médecin à poser l'indication thermale dans ces cas incertains où la sagacité du clinicien a le droit d'être en défaut, et où l'empirisme retrouve un peu de ses droits.

1. *Syndrome cutanéobronchique*, bien décrit par Veyrières et Jumon.

B. — Indications dans les oto-rhino-laryngopathies de l'adulte.

Nous serons brefs en ce qui concerne les indications de la cure arsénicale dans les oto-rhino-laryngopathies de l'adulte. Ceux qui retireront d'une saison à La Bourboule un profit réel et durable sont les adultes sujets aux affections spasmodiques ou congestives de leurs voies respiratoires supérieures : la *rhinite spasmodique aperiodique*, la *rhinite congestive à bascule*, le *coryza récidivant*, l'*asthme des foins*, l'*aphonie nerveuse* prolongée, les *toux laryngées spasmodiques*, tous les *catarrhes secs du nez et du rhino-pharynx*. Ce sont, en un mot, toutes les affections oto-rhino-laryngologiques qui évoluent chez ces adultes que nous appelons *excitables*, et qu'on englobe souvent sous la dénomination de *neuro-arthritiques*.

Par contre, les rhino-laryngopathies des *adultes non excitables*, principalement leurs catarrhes purulents, tireront moins de profit de la cure arsénicale que des eaux thermales sulfureuses alpestres ou pyrénéennes.

VI. — CONTRE-INDICATIONS DE LA CURE ARSÉNICALE EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Les contre-indications relatives ou non-indications de l'arsenic thermal concernant les malades auxquels La Bourboule ne saurait être nuisible, que même elle améliorerait peut-être, mais qui seront bien plus avantageusement traités ailleurs.

La plus importante est celle qui a trait aux *catarrhes purulents de l'adulte*. Nous n'avons pas à envisager les cas où l'affection oto-rhino-laryngologique passe tout à fait au second plan, et dans lesquels, l'envoi du malade à La Bourboule étant réclamé par une cause extra-rhinologique impérieuse, il y aura pour celui-ci tout avantage à y traiter supplémentairement son nez ou sa gorge, même si son affection ressortit moins spécialement à la cure bourboulienne qu'à une autre cure hydrominérale. Nous tenant sur le terrain strict des indications oto-rhino-laryngologiques pures, nous affirmerons qu'il ne faut pas adresser à La Bourboule les *catarrhes purulents*. En effet, à l'inverse des catarrhes muqueux, ils réclament bien moins une thérapeutique générale intensive qu'une antiseptie locale énergique. L'arsenic dans ces cas doit céder la place au soufre.

Nous ne voyons que deux exceptions à faire à cette règle. La

première sera faite en faveur du coryza chronique purulent des enfants. Chez ceux-ci, les lésions relativement récentes, leur solidarité étroite du terrain, la grande malléabilité de ce dernier, la difficulté d'adaptation des jeunes sujets aux procédés hydriatiques locaux qui sont la base de la thérapeutique sulfureuse, sont autant de raisons qui militent dans bien des cas pour l'institution de la cure arsénicale de La Bourboule, ou tout au moins de la cure mixte sulfo-arsénicale de Saint-Honoré. En ce qui concerne l'adulte, on peut faire une exception pour les malades atteints de déséquilibre vago-sympathique à tendance hypervagotonique accentuée, qui tireront plus de profit, pour le traitement de leurs catarrhes purulents, d'une cure à La Bourboule que d'une cure thermale sulfureuse. Ces cas exceptionnels mis à part, on peut dire que la règle posée par LERMOYEZ subsiste intangible : *le pus appelle le soufre*.

Nous n'adresserons pas non plus à La Bourboule les malades dont les affections oto-rhino-laryngologiques ne sont que la manifestation locale de la déficience d'un des grands systèmes de l'économie et qui sont justiciables des causes d'action indirecte dont nous étudierons les indications dans un des prochains chapitres.

CHAPITRE IV

LES EAUX DU MONT-DORE

La cure du Mont-Dore demande, comme celle de La Bourboule à être étudiée dans un chapitre propre. En effet, il est impossible de faire entrer dans un groupe hydrominéral les eaux mont-doriennes. La faiblesse de leur minéralisation, où la silice ne prédomine que légèrement, dont la teneur en arsenic est infinie, en somme leur nature indéterminée, ainsi que leur action thérapeutique si spéciale, obligent à leur réserver une place à part dans la nomenclature crénothérapique.

I. — LE MONT-DORE LES EAUX THERMALES. LES ADJUVANTS PARATHERMAUX

Le Mont-Dore est situé en plein massif volcanique d'Auvergne, dans la haute vallée de la Dordogne, au pied du Sancy, à l'altitude de 1050 mètres, qui en fait la plus haute station thermale française après Les Écaldes et Barèges.

Les eaux thermales sont fournies par douze sources chaudes

dont le débit total journalier atteint 900 mètres cubes. L'établissement thermal est bâti directement sur les roches volcaniques et les eaux y jaillissent directement des fentes du trachyte, sans pompage et sans tuyauterie d'aspiration ni de conduite. Elles sont donc essentiellement « vivantes » au moment de leur utilisation thérapeutique.

Ce sont des eaux hyperthermales (de 38° à 47°), gazeuses, limpides, inodores, de saveur légèrement styptique, très faiblement minéralisées (de 2 à 3 grammes par litre), contenant de petites quantités d'arséniate de soude, de carbonates alcalins et ferrugineux, et une assez grande quantité de silice à l'état colloïdal, qui est leur dominante chimique. Voici, d'après Heitz, leur composition moyenne :

Bicarbonate de soude	0,536 à 0,543
— chaux	0,272 à 0,342
— magnésie	0,163 à 0,176
— potasse.	0,021 à 0,031
— fer	0,020 à 0,032
— lithine.	0,001 à 0,008
Chlorure de sodium.	0,358 à 0,368
Silice	0,155 à 0,168
Sulfate de soude.	0,066 à 0,075
Alumine	0,006 à 0,011
Arséniate de soude.	0,001
Minéralisation totale.	2 à 3 grammes

La radio-activité de ces eaux, assez faible, est d'environ 0, 29 millimicrocuries à l'émergence, d'après LOISEL et CASTELNAU. Elles émettent un volume considérable de gaz comprenant surtout de l'acide carbonique (99,5 pour 100), un peu d'azote, une très petite quantité d'argon et d'hélium (MOUREU) et une assez grande quantité d'émanation radio-active. La radio-activité de ces gaz, supérieure à celle de l'eau, est de 4,25 millimicrocuries par litre.

Le principal des adjuvants parathermaux de la cure hydro-minérale est représenté par le climat, qui est un climat de montagne, avec des transitions assez brusques au coucher du soleil. La durée de l'insolation y est d'ailleurs assez réduite, en raison de l'étroitesse de la vallée et des hautes cimes qui la bordent. Les vents, pour cette raison, y sont rares, car, ouverte seulement à l'ouest, elle n'est accessible qu'à ceux qui soufflent de cette direction, mais qui, malheureusement, amènent le plus souvent la pluie.

Citons encore parmi les adjuvances thermales les belles forêts de hêtres et de sapins qui entourent la station, et le vaste plateau boisé du Capucin, desservi par un funiculaire et qui permet, à 1,300 mètres d'altitude, la cure d'air et de soleil.

II. — TECHNIQUE THERMALE MONT-DORIENNE

La technique thermale mont-dorienne utilise les pratiques hydriatiques habituelles des stations spécialisées en oto-rhino-laryngologie : administration interne (cure de boisson), procédés hydriatiques externes généraux, procédés hydriatiques externes locaux.

1. — Cure de boisson

La cure de boisson est de toute première importance. Elle utilise les cinq sources : Madeleine, César, Boyer, Ramond et des Chanteurs.

L'eau thermale s'administre en boisson en dehors des périodes digestives : à jeun, le matin, et vers 5 heures, l'après-midi. La dose moyenne journalière est de 500 à 600 grammes et elle se prend en deux ou trois fois.

Excitante de la sécrétion gastrique, dans laquelle elle augmente l'acide chlorhydrique libre, cette eau convient davantage aux hypopeptiques qu'aux hyperpeptiques. Elle a souvent une action constipante assez marquée. Par contre elle est nettement diurétique et elle provoque dans les premiers jours une forte élimination d'acide urique. Elle paraît s'éliminer en partie à travers la muqueuse des voies respiratoires, ce qui explique les excellents résultats thérapeutiques obtenus dans certains cas par la seule cure de boisson, ainsi que l'hypersécrétion des muqueuses respiratoires généralement observée au début de la cure.

2. — Procédés hydriatiques externes généraux.

Ce sont les *inhalations* et les *bains hyperthermaux*.

A. Les *inhalations* se pratiquent dans trois salles contiguës et communicantes, chauffées respectivement à 28°, 30° et 32° et remplies d'un brouillard médicamenteux formé à la fois de vapeur d'eau minérale arrivant à la partie inférieure des salles, et d'eau minérale totale poudroyée arrivant à la partie supérieure. Le malade séjourne de vingt minutes à une heure dans ces salles, en n'en utilisant qu'une seule ou bien en passant successivement

de l'une dans l'autre en commençant par celle qui est à la température la plus basse.

Les inhalations ont une quintuple action topique sur les muqueuses : elles sont détersives, décongestionnantes, résolutives, cataplasmanes, sédatives.

B. Les **bains hyperthermaux**, bien que n'intéressant pas directement l'oto-rhino-laryngologiste, méritent néanmoins d'être connus de lui, car ils constituent la pratique à la fois la plus ancienne et la plus énergique de la cure mont-dorienne.

Ils se donnent dans de larges baignoires de lave, branchées directement sur le griffon, et dans lesquelles le malade est assis jusqu'à la ceinture dans l'eau thermale native, riche en dégagement gazeux et en émanations radio-actives (radium, thorium, actinium). D'après LOISEL et CASTELNAU, ce serait cette intense radio-activité du bain pris au griffon et de l'atmosphère de la cabine qui constitueraient l'élément thérapeutique le plus actif du bain hyperthermal.

Le bain hyperthermal est pris à la température de 39° à 43° et sa durée varie de cinq à dix minutes. Au bout de ce temps le malade est rhabillé de flanelle et porté dans un lit chaud, où il transpire abondamment. Ainsi pratiqué, le demi-bain hyperthermal provoque un mouvement fluxionnaire intense du côté des membres inférieurs, avec décongestion progressive et puissante des voies respiratoires. Mais c'est une médication qui exige de la part du sujet qui y est soumis une capacité réactionnelle suffisante, et qui demande une surveillance médicale attentive.

A côté du demi-bain hyperthermal il nous faut ranger les *pédiluves hyperthermaux*, d'action similaire, moins efficaces évidemment, mais dont l'innocuité permet de généraliser l'emploi. En effet le spasme vasculaire et l'accélération cardiaque initiaux produits par le demi-bain hyperthermal ne se produisent pas avec le pédiluve, à condition de l'arrêter dès qu'apparaît la transpiration de la face et du thorax (PERPÈRE).

3. — Procédés hydriatiques externes locaux.

Ce sont ceux qu'utilisent la plupart des stations hydro-minérales spécialisées dans le traitement des voies aériennes : gargarismes, pulvérisations, douches nasales et pharyngées, gaz thermaux.

Ces pratiques locales ne sauraient, en aucun cas, suppléer à la cure de boisson et aux inhalations qui forment la base de la

thérapeutique mont-dorienne. Mais elles en sont un adjuvant de grande importance, et elles intéressent au premier chef l'oto-rhino-laryngologiste.

A. Les **gargarismes**, sur la technique desquels nous n'insisterons pas, ont un effet sédatif marqué sur la muqueuse pharyngée.

B. Les **pulvérisations** se font soit à la *palette*, soit au *tamis*, comme à La Bourboule, soit encore au moyen d'appareils où l'eau minérale est poudroyée par un jet de vapeur auquel elle se mélange. Ce dernier procédé donne un brouillard médicamenteux beaucoup moins actif (CASTELNAU) que les procédés à la palette ou au tamis, qui utilisent l'eau thermale pure.

C. La **douche pharyngée** se donne avec l'eau thermale à 40°. Elle agit remarquablement, nous dit DEBIDOUR, « sur le tissu chroniquement enflammé des amygdales, qu'elle réduit notablement, et elle déterge aussi parfaitement les cryptes amygdaliennes des produits caséux qui les encombrement si souvent ».

D. Les **irrigations nasales** se pratiquent au moyen d'une canule nasale olivaire branchée directement sur la canalisation d'eau thermale, sous une pression modérée convenablement réglée, avec la bouche grande ouverte. Les premières irrigations doivent être fort courtes. Elles sont d'ailleurs assez souvent désagréables pour le malade. Mais ce dernier s'y habitue rapidement et on peut alors les prolonger davantage.

Après avoir longtemps joui d'une grande vogue, elles sont tombées pendant quelque temps en discrédit, en raison des accidents otiques et sinusiens qui leur avaient été imputés. Mais elles ont, aujourd'hui, à peu près retrouvé leur ancienne faveur. En effet, comme CASTELNAU y a insisté avec raison, les accidents signalés sont extraordinairement rares eu égard au nombre des irrigations pratiquées par les malades. D'ailleurs il n'y a pas à contester l'utilité des irrigations nasales dans le traitement des rhinopathies. Quant aux dangers qu'elles présentent, c'est affaire, pour y parer, de *cas* (se méfier des anomalies statiques des fosses nasales), de *moment* (ne pas irriguer en période d'infection aiguë), et de *technique* (il faut apprendre aux malades à pratiquer l'irrigation, et l'interdire à ceux qui ne peuvent l'exécuter correctement).

On peut d'ailleurs, au besoin, remplacer l'irrigation nasale par l'*irrigation rétro-nasale*, qui se pratique, suivant la technique que nous avons décrite au chapitre des cures sulfurées, au moyen d'une des trois canules rétro-nasales de MOURE, de VACHER ou de

BOSVIEL, et qui trouve son indication majeure dans le catarrhe chronique du rhino-pharynx.

E. Depuis que LÉON CHABORY eut l'idée de leur utilisation thérapeutique et que JOAL, par de nombreux travaux sur les troubles sensitifs de la pituitaire, en eut bien précisé l'emploi, les **gaz thermaux** sont devenus une ressource importante de l'arsenal thérapeutique mont-dorien. Ces gaz contiennent surtout de l'acide carbonique (93,5 pour 100) et une petite quantité d'azote, d'argon, d'hélium et d'émanation radio-active. Captés à l'émergence des eaux, ils sont conduits jusqu'au malade par une courte tuyauterie, sous l'effet de leur seule pression, sans adjonction d'aucun autre gaz.

La *douche nasale gazeuse* se prend au moyen d'une courte canule nasale. Après quelques phénomènes de larmoiement, d'enchifrènement et de rhinorrhée, qui traduisent l'excitation de la pituitaire, sa vaso-dilatation et son activité sécrétoire, il se produit une vaso-constriction et une anesthésie de la muqueuse, qui donnent au malade une sensation d'euphorie nasale caractéristique.

Par leur double effet anesthésiant et vaso-constricteur, les gaz thermaux rendent les plus grands services dans les *coryzas vasomoteurs*, dans le *coryza spasmodique apériodique*, dans le *rhume des foins*, et même dans le simple *coryza récidivant* lié si souvent à l'hyperesthésie de la pituitaire et à sa sensibilisation au froid (DEBIDOUR), dans les *anosmies post-grippales* (JOAL, PERPÈRE), et enfin, depuis que TRAPENARD a précisé la technique de leur insuflation dans la trompe d'Eustache, dans le *catarrhe tubaire chronique* et l'*otite moyenne chronique exsudative*.

Utilisés au sortir du griffon, mis en contact avec la pituitaire, ils permettent de réaliser au niveau de la *zone de Fliess*, à l'endroit où le système de la vie végétative est le plus à notre portée toute une série de petits chocs qui, à la manière de la cautérisation fine de *Bonnier*, vont non seulement rétablir l'équilibre neuro-végétatif compromis mais aussi, grâce à l'émanation radio-active qu'ils renferment, agir sur les fonctions endocriniennes perturbées, amener par exemple la disparition de certains accidents du molimen cataménial (DEBIDOUR).

III. — INDICATIONS DE LA CURE MONT-DORIENNE EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Le Mont-Dore est avant tout la station crénothérapique de l'asthme. Cette constatation préalable va nous expliquer son

action thérapeutique si remarquable dans un grand nombre d'affections nasales. Les rapports du nez et de l'asthme sont en effet des plus étroits. Pour BOURGEOIS, qui en a fait une remarquable étude, ces rapports sont de trois sortes.

D'abord l'asthme peut affecter les fosses nasales tout comme il affecte les bronches. PERCEPIED avait montré, il y a longtemps, que la crise de coryza spasmodique était une crise d'asthme larvée, dont la localisation était nasale, au lieu d'être bronchique. Depuis, BEZANÇON et ISRAËL DE JONG ont décrit des *équivalents de l'asthme*, parmi lesquels ils rangent le coryza spasmodique, manifestation nasale d'un déséquilibre humoral déclenché par une sensibilisation de l'organisme à une ou plusieurs substances hétérogènes, au même titre que l'asthme bronchique.

En second lieu, la crise d'asthme bronchique est bien souvent mise en branle par une lésion nasale. Nous ne voulons pas dire que la lésion nasale est la cause de la crise d'asthme. L'éclosion de celle-ci suppose chez le malade un état humoral spécial sans lequel la crise n'aurait pas lieu. Il n'en est pas moins vrai que certains asthmatiques n'auraient pas leurs crises, ou en auraient moins, s'ils ne présentaient pas dans leurs fosses nasales, sous la forme d'une anomalie osseuse, ou d'une hypertrophie muqueuse, ou d'une simple zone esthésiogène parfois très limitée, une épine irritative susceptible de déclencher la crise par voie réflexe.

Enfin, et c'est le troisième rapport de l'asthme avec les fosses nasales, l'existence, chez un asthmatique, de crises de coryza spasmodique, est une menace d'aggravation de son asthme bronchique. En effet, de même que l'asthme, affection dénuée, au début, de substratum anatomique, aboutit fatalement à des lésions anatomiques de bronchite chronique, d'emphysème et de dilatation cardiaque, de même le coryza spasmodique, affection *sine materia*, finit, à la longue, par amener dans un nez d'apparence préalablement saine, des modifications de la muqueuse qui peuvent aller de la simple hyperplasie jusqu'à la dégénérescence myxomateuse. Et ce sont ces lésions nasales, secondaires à l'asthme, qui, par l'obstruction nasale qu'elles provoquent, aggravent à leur tour les crises dyspnéiques, et qui peuvent même, par le mécanisme de l'action réflexe des altérations nasales signalé au paragraphe précédent, devenir à leur tour génératrices de crises bronchiques nouvelles.

Telles sont, résumées d'après la pénétrante étude que BOURGEOIS en a faite, les trois sortes de rapports qu'affectent l'asthme bronchique et les affections nasales. Ces rapports, étroits et complexes,

permettent de comprendre que la station de l'asthme soit devenue aussi la station d'un grand nombre de rhinopathies. Parmi les indications majeures du Mont-Dore nous placerons donc la *rhinite spasmodique apériodique*, le *rhume des foin*s, les *rhinites congestives* et ces *hyperesthésies pituitaires*, tantôt étendues à tout le revêtement muqueux, tantôt limités à une étroite zone, qui servent si souvent de point de départ au réflexe spasmodique.

Pour le rhume des foin les succès relatifs du traitement ne sont pas rares. Il ne faut pas craindre alors de répéter la cure, en la pratiquant de préférence dans la période terminale de la saison thermale, afin de réduire au minimum le long espace de temps qui sépare la cure hydro-minérale de l'éclosion des crises au printemps suivant (GALUP). Pour les coryzas vaso-moteurs, il va sans dire que la petite chirurgie endo-nasale (cautérisations, épérotomie, turbinitomie, résection septale sous-périostée, polypotomie, etc...) ne saurait perdre ses droits, et qu'il y a tout avantage à l'associer à la cure thermale en la faisant précéder celle-ci.

Enfin il n'est pas jusqu'au simple *coryza à répétition* qui ne soit, lui aussi, justiciable de la cure mont-dorienne. Le coryza aigu, dans sa phase initiale pré-infectieuse, n'est en effet, ainsi que DEBIDOUR y a insisté très justement, qu'un simple phénomène vaso-moteur déclenché par l'action du coup de froid sur une pituitaire hyperesthésique.

Les coryzas vaso-moteurs ne résument pas, à eux seuls, les affections de notre spécialité susceptibles d'être traitées au Mont-Dore. Ils ne représentent d'ailleurs pas à eux seuls tous les équivalents oto-rhino-laryngologiques de l'asthme. Il faut leur adjoindre encore, outre la *trachéite spasmodique* (BEZANÇON et I. DE JONG, les divers syndromes d'hyperesthésie des voies aériennes supérieures : l'*ictus laryngé*, les *laryngites striduleuses* dont l'adénoïdectomie n'a pu venir à bout, enfin ces *toux d'irritation pharyngées* bien décrites par GAREL, BOURGEOIS, AMEUILLE et TARNEAUD, PASTEUR-VALLERY-RADOT, et qui résistent si opiniâtrement à l'ablation des amygdales et à la cautérisation des granulations lymphoïdes (BOURGEOIS, MONCORGE).

Il est d'autres indications oto-rhino-laryngologiques du Mont-Dore qui, pour être moins pressantes n'en méritent par moins d'être bien connues. Ce sont d'abord tous les *catarrhes secs* des voies aériennes supérieures et aussi, parmi leurs catarrhes humides, les *catarrhes muqueux*, principalement la désespérante

rhino-pharyngite catarrhale chronique des neuro-arthritiques à tendance congestive.

Ce sont ensuite la plupart des *maladies de la voix chantée*, en particulier le *malmenage vocal*, symptôme fonctionnel dont la *chordite marginale* (annonciatrice si souvent de la redoutable laryngite nodulaire) est la traduction anatomique la plus fréquente. Signalons encore, parmi les laryngopathies améliorables par la thérapeutique mont-dorienne : le surmenage vocal de *la mue des adolescents*, la *voix eunuchoïde*, *l'aphonie fonctionnelle* et la *débilité sénile de la voix*, principalement chez les malades à tendance congestive, dont les muqueuses éréthiques supportent mal les cures sulfureuses. Certaines laryngites congestives des *gazés de guerre* en tirent aussi le plus grand bénéfice.

Enfin nous rappellerons ce que nous avons écrit déjà en étudiant les gaz thermaux, c'est-à-dire les remarquables effets de la cure mont-dorienne : d'une part dans les *névrites terminales olfactives post-grippales* (JOAL, PERPÈRE) qui se traduisent par une anosmie ou des parosmies pénibles et rebelles ; d'autre part dans le *catarrhe chronique tubo-tympanique* (TRAPENARD), pour le traitement duquel le Mont-Dore peut assumer, tout comme les stations sulfureuses la double action thérapeutique conjuguée : sur la rhino-pharyngopathie initiale et sur les lésions tubo-tympaniques secondaires.

IV. — CONTRE-INDICATIONS DE LA CURE MONT-DORIENNE EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE.

Les contre-indications *générales* sont celles de la plupart des cures hydrominérales.

La tuberculose pulmo-laryngée est encore ici la plus importante. « Toute tuberculose en activité, quelle que soit la température du malade, toute tuberculose ouverte, n'ont rien à attendre de la cure mont-dorienne » (CARNOT).

Par contre il est possible d'envoyer au Mont-Dore « les prédisposés (qui peuvent y obtenir la guérison de leur fragilité bronchique et le remontement de leur état général), et les anciens bacillaires, devenus simples fibreux, et plus ou moins versés sur la pente de l'asthme » (PERPÈRE).

Les contre-indications *relatives* ou *non-indications*, se peuvent déduire, par exclusion de l'ensemble, des indications mêmes. La principale a trait aux *catarrhes purulents*, qui sont infiniment moins améliorés par le Mont-Dore que par les cures sulfureuses.

Existe-t-il des contre-indications tirées de l'âge ? En ce qui con-

cerne les malades ayant dépassé la soixantaine, il en est un grand nombre auxquels la cure mont-dorienne réussit parfaitement ; chez eux c'est affaire d'intégrité relative des divers systèmes organiques, du système circulatoire en particulier. Quant au premier âge, c'est un préjugé ridicule que d'en faire une contre-indication à la cure mont-dorienne. PERPÈRE a insisté sur ce fait que « l'asthme est d'autant plus curable au Mont-Dore que le sujet est plus jeune » et nous n'hésitons pas à affirmer que le Mont-Dore, station quasi spécifique de la sédation et de la décongestion des voies respiratoires, convient aussi bien au traitement du tout jeune enfant qu'à celui de l'adolescent ou de l'adulte.

CHAPITRE V

LES CURES D'ACTION INDIRECTE

Tout n'est pas fonction, quand se pose l'indication oto-rhino-laryngologique d'une cure thermale, de la réaction locale de la muqueuse respiratoire, réaction plus ou moins conditionnée, nous l'avons vu, par l'état diathésique du malade, ou par les altérations organiques antérieures.

Les affections de l'oreille, du nez, du pharynx et du larynx peuvent, en effet, survenir à la suite de troubles dyspeptiques, hépatiques, cardio-rénaux, nerveux, etc. Nous voudrions montrer comment la crénothérapie générale, en traitant les grands systèmes organiques, aide à la cure des maladies oto-rhino-laryngées.

1° Troubles digestifs. — LASÈQUE avait justement remarqué que les malades qui souffrent de troubles digestifs sont prédisposés aux angines chroniques. Aux dyspeptiques, qui se plaignent si souvent d'obstruction nasale et de bourdonnements d'oreilles, nous rendrons service en prescrivant *Vichy*, sous la condition qu'il s'agisse d'une dyspepsie primitive et non de dyspepsies secondaires, dans lesquelles les signes digestifs sont, au même titre que l'affection rhino-pharyngée ou otitique, l'expression d'une maladie générale ou de la lésion d'un organe particulier.

La constipation, surtout chez les femmes, est une des causes banales des pharyngites à répétition. *Châtel-Guyon* et *Plombières* se partagent les intestins malades ; *Plombières*, réclamant les affections intestinales à spasme prédominant ; *Châtel-Guyon* convenant mieux aux intestins atones et pré-appendiculaires.

N'est-ce pas à cause d'une action, générale sans doute, mais qui semble plus élective sur l'appareil digestif, que les médecins allemands ont utilisé avec succès, dans les catarrhes des voies aériennes, les eaux carbonatées chlorurées-sodiques d'*Ems* ?

Nous connaissons mal les rapports qui unissent les troubles du foie et ceux de l'appareil respiratoire. MONCORGÉ insiste cependant sur le « petit état hépatique » qui accompagne très fréquemment l'asthme, et il conseille, chez les asthmatiques dont le foie est gros, douloureux, de faire précéder la cure du Mont-Dore d'une cure à *Vichy*.

2° Troubles des reins. — Nous avons établi à la suite des observations de FAUVEL, JOAL et GAREL, qu'à chacun des grands syndromes brightiques, hypertension, chlorurémie, azotémie, correspondait une variété spéciale de rhino-pharyngite, et il est bien certain que d'autres affections oto-rhino-laryngologiques reconnaissent une origine rénale.

Les cures de diurèse des stations vosgiennes, *Vittel*, *Contrexéville*, *Martigny*, les cures d'*Evian*, de *Cap-Vern*, auront ainsi une influence remarquable sur certaines hydorrhées nasales, qui ne sont souvent que la manifestation d'une insuffisance surrénale, jusque-là méconnue, survenant chez des malades qui, « urinant insuffisamment par leur rein, pissent complémentirement par leur nez » (LERMOYEZ).

3° Troubles cardio-vasculaires. — Ils peuvent provoquer des troubles oto-rhino-laryngés, que l'examen local n'explique pas, et, de jour en jour, les oto-rhino-laryngologistes attachent plus d'importance à la recherche de la tension artérielle (MAX et NIN). Les indications hydro-minérales dans les maladies du cœur et des vaisseaux se schématisent comme il suit.

Malades torpides : *Royat*, *Vittel*;

Malades excitables : *Bourbon-Lancy*, *Évian*.

Les troubles circulatoires qui conditionnent la congestion et les varices de la gorge pourront être utilement amendés à *Bagnoles-de-l'Orne*.

4° Troubles nerveux. — De même que la névralgie du nerf laryngé supérieur est souvent prise pour une amygdalite chronique, même nous connaissons tous cette catégorie de malades qui font de véritables « neurasthénies pharyngées » (GEORGES LAURENS), persuadés qu'ils ont un « cancer de la gorge », ou qui, moins pessimistes

accusent des sensations de corps étrangers de toute sorte (aiguilles, cheveux, etc.), alors que leur pharynx est normal, ou ne présente, en tout cas, que des lésions locales insignifiantes, auxquelles on attribue parfois une importance considérable et d'où l'on déduit la nécessité d'un traitement chirurgical exclusif qui, plus d'une fois, exagère la névrose.

Ces paresthésies ou ces algies sont remarquablement amendées par deux stations : dans le Bourbonnais, par les eaux indéterminées de *Néris*, et dans les Pyrénées, par les eaux sulfatées calciques de *Bagnères-de-Bigorre*. LERMOYEZ nous dit que cette dernière station est la meilleure, car « elle superpose à l'action extraordinairement analgésique, on pourrait dire « antipyrinique » de sa source *Salut*, l'effet « bromuré » du climat des avant-monts pyrénéens ».

5° Troubles utéro-annexiels. — Certaines affections rhinopharyngées, laryngées et otitiques ont un discutable rapport avec l'état génital de la femme.

C'est au moment des règles que les cornets inférieurs se congestionnent le plus volontiers, que la gorge et le larynx sont surtout fragiles ; à ce moment-là aussi que les angines herpétiques sont le plus fréquentes. C'est à l'époque de la ménopause que les rhino-pharyngites passent à la chronicité, et c'est généralement à l'âge de la puberté que débute l'ozène. De même, certains catarrhes muqueux (*leucorrhée nasale*, de DALCHÉ et LABERNADIE) vont de pair le plus souvent avec une leucorrhée vaginale.

Il faut que le spécialiste, parlant à sa malade de l'opportunité d'un traitement gynécologique, lui fasse entrevoir l'éventualité d'une cure à *Saint-Sauveur*, *Luxeuil*, *Néris*, *Plombières*, *Salies*, etc.

6° Maladies de la nutrition. — Les manifestations rhinopharyngées du *diabète* sont aujourd'hui bien connues. En présence d'une gorge rouge, vernissée, analysons toujours les urines ; souvent nous y trouverons du sucre. Sachons qu'à *Vichy* doivent être envoyés les diabètes hépatiques de LABBÉ, à gros foie, sans dénutrition azotée ; à *La Bourboule*, les diabètes arthritiques débilisés en voie d'amaigrissement et de dénutrition ; à *Rogat*, les diabètes dans lesquels l'hypertension semble plus dangereuse que la glycosurie, et qui ont de la tendance aux artérites oblitérantes et aux hémorragies rétinienes.

Les auteurs, même très anciens, n'ont pas méconnu les troubles rhino-pharyngés de la *goutte*. Et si les artères et les reins de

certains goutteux contre-indiquent chez eux toute cure hydro-minérale, rappelons-nous que *Brides-les-Bains* peut indirectement améliorer les voies respiratoires des goutteux obèses, que beaucoup seront justiciables des eaux diurétiques des Vosges (*Vittel*, *Contrexéville*, *Martigny*, de *Capvern*, d'*Aulus* ou, lorsque la sclérose rénale s'accroît, des eaux d'*Evian* ou de *Thonon*), dont la minéralisation est à peu près nulle, et qui réalisent, sans déprimer l'organisme, un lavage essentiellement utile.

Ce rapide exposé de clinique hydrologique générale nous montre donc comment, en faisant traiter les affections des grands systèmes organiques et les déviations nutritives de leurs malades, les oto-rhino-laryngologistes peuvent être utiles à ceux qui se confient à leurs soins.

Il faudra cependant, dans quelques cas, après avoir soigné le trouble général qui conditionne l'affection de la muqueuse respiratoire, traiter celle-ci électivement, ce qui nous amène à parler des cures associées.

En réalité, ce sont des cures associées qui sont suivies dans les grandes stations sulfurées, à *Cauterets* par exemple, où à l'action élective sur les voies aériennes de la source de la Raillère vient s'ajouter l'action diurétique et désintoxicante de la source sulfocilatée de MAUHOURAT, à *Luchon*, à *Ax*. Et nous rappelons aussi le rang primordial que tient le soufre pyrénéen dans la thérapeutique de certaines maladies de la nutrition (rhumatisme en particulier), des dermatoses et des affections gynécologiques. Cette considération garde également toute sa valeur pour *La Bourboule* et pour *Saint-Honoré*.

Mais l'on doit quelquefois répondre à des indications très différentes. C'est ainsi qu'une rhino-pharyngite atrophique chez une obèse constipée retirera un réel profit d'un séjour à *Challes* et à *Brides* ou à *Châtel-Guyon*, qu'une cure de diurèse à *Vittel* ou à *Evian* complètera heureusement le traitement d'une laryngite spasmodique au *Mont-Dore* qu'une saison d'eaux sédatives pourra servir de correctif à une saison d'eaux toniques, chlorurées ou sulfurées.

En terminant, nous rappellerons que la médication thermique et ce n'est pas le moindre éloge que nous en puissions faire, peut nous permettre de rapprocher cliniquement, par la seule analyse

des faits d'observation hydro-minéraux, certaines affections otorhino-laryngologiques d'apparence disparate. Il y a un intérêt évident à réunir dans un même groupe clinique les états pathologiques de la muqueuse des voies respiratoires qui se révèlent tous, malgré des différences symptomatiques parfois très grandes comme améliorés par un seul et même agent, en l'espèce la cure hydrominérale. Ne refusons donc pas à ce facteur thérapeutique l'importance qui lui est due et que nous avons cherché à mettre en évidence dans cette première partie de notre travail.

NOUVELLES TECHNIQUES OPÉRATOIRES POUR LE TRAITEMENT DES SURDITÉS CHRONIQUES PROGRESSIVES OU OTOSCLÉROSE (1)

Par **Maurice SOURDILLE**

Ancien Interne et Assistant des Hôpitaux de Paris
Professeur Suppléant à l'Ecole de Médecine de Nantes.

Le problème du traitement des surdités chroniques progressives par otosclérose peut être considéré comme susceptible de recevoir une double solution.

La première consiste à atteindre la cause même du mal, et par là, à en arrêter le plus tôt possible l'évolution. Toutes les méthodes thérapeutiques médicales ou physiothérapiques jusqu'ici proposées dans ce but ont été inefficaces. Cela est naturel puisque nous ignorons encore la cause profonde de cette affection.

La seconde se propose, la maladie ayant évolué, d'en supprimer l'effet, c'est-à-dire la surdité et ses phénomènes associés : bourdonnements et vertiges. Ici, sans préjuger de la cause initiale, il s'agit de porter remède à des troubles dont certains sont d'ordre purement mécanique : ankylose des osselets, en particulier de l'étrier, et — l'expérience semble le démontrer — troubles de la pression des liquides labyrinthiques. Dans cette conjecture un traitement chirurgical peut seul être efficace.

Dès le début de ce siècle, le Professeur Passow, de Berlin, eut l'idée de trépaner la paroi externe du labyrinthe, d'en décompresser les liquides et de créer une fenêtre artificielle capable de suppléer à la fenêtre ovale obstruée par l'étrier immobilisé. Sa technique opératoire consistait essentiellement à faire un évidement pétro-mastoïdien, puis à trépaner la région du promontoire.

Cette technique fut reprise et améliorée par le Professeur,

1. Le lecteur trouvera l'exposition détaillée de ces procédés dans un volume de la Collection des Monographies O. R. L. Internationales actuellement sous presse. (Presses Universitaires de France, Paris).

G. Holmgren (1) de Stockholm. Lui aussi, après évidemment pétro-mastoïdien, ablation des osselets, suppression ou section du tympan, trépanait à la fraise le promontoire; mais, s'aidant d'instruments optiques grossissant, il avait soin d'abord d'examiner les lésions des osselets et des fenêtres, puis de prélever un lambeau muqueux dont il se servait pour obturer l'orifice de trépanation. Malheureusement il devait rencontrer, du fait de l'évidement pétro-mastoïdien, un double risque : ou bien l'ouverture de la caisse avec la suppuration prolongée qui s'en suivait, ou bien la production d'une cicatrice fibreuse épaisse fermant les fenêtres, empêchant l'audition de se maintenir ou même aggravant l'état antérieur.

Le Dr Jenkins de Londres (2), et le Pr. R. Barany (3) d'Upsal, transportèrent cette trépanation labyrinthique sur la boucle du canal semi-circulaire externe, plus facilement accessible. Pour supprimer tout danger d'infection de la caisse et de propagation possible au labyrinthe, ce dernier tenta l'exclusion de la caisse du champ de la trépanation labyrinthique au moyen de greffes graisseuses. Là encore, la technique proposée ne put réaliser pleinement le but poursuivi, car faute d'une cicatrisation immédiate de l'orifice de trépanation, celui-ci bourgeonnait et finalement s'obstruait. Enfin par ce procédé, aucun examen ni aucune modification de la caisse et de son contenu n'étaient possibles.

Ayant eu l'honneur et le grand avantage d'être initié par les P^{rs} Holmgren et Barany à ces techniques extrêmement délicates, je me suis efforcé depuis cinq ans de les perfectionner. Je crois pouvoir apporter aujourd'hui une méthode opératoire nouvelle répondant à la plupart des desiderata exprimés. Cette méthode, je l'ai exposée les 16 et 17 décembre 1929, à la Société d'Otologie des Hôpitaux de Paris et à l'Académie de Médecine; j'ai pu en faire apprécier les résultats sur une opérée cicatrisée depuis trois mois.

Des suggestions du Professeur Holmgren, j'ai conservé le double principe de la micro-chirurgie et de la nécessité d'explorer la caisse du tympan et son contenu pour préciser le diagnostic anatomique impossible cliniquement. De la méthode du Professeur

1. Professeur Gunnar Holmgren. Some experiences in the surgery of otosclerosis. *Acta Oto Laryngologica*, 1924, Vol. 5, fascicule 4, page 460.

2. Dr Jenkins. Otosclerosis. Certain clinical features and experimental operative procedures. *International Medical*. Congrès London, 1913.

3. Professeur R. Barany. Die Indicationen zur Labyrinth Operation. *Acta Oto Laryngologica*, 1924, Vol. 6 fascicules 3-4, page 260.

Barany, j'ai gardé le siège de la trépanation sur la boucle du canal semi-circulaire externe et la nécessité primordiale d'exclure la caisse du tympan du champ de la trépanation labyrinthique.

Mais j'y ai ajouté d'autres éléments personnels importants. L'expérience d'un grand nombre de préparations cadavériques et d'opérations sur le vivant m'a montré :

1° Que l'ankylose n'atteint pas seulement l'articulation de l'étrier dans la fenêtre ovale, mais s'étend, en moyenne une fois sur deux à toute la chaîne des osselets. Ce blocage depuis l'étrier jusqu'au marteau entraîne en outre l'immobilisation de la membrane du tympan, d'où trouble non seulement dans la transmission, mais dans la captation des ondes sonores, en particulier des sons graves. Or, il est nécessaire pour récupérer l'audition de ces sons graves, de libérer cette membrane au moyen d'une résection partielle de la chaîne des osselets, tout en conservant son mécanisme de tension.

2° Que pour transmettre au labyrinthe ces ondes sonores captées par la membrane tympanique, il faut conserver la fenêtre ronde absolument libre et le volume d'air de la caisse, agent vecteur des vibrations d'une membrane à l'autre.

3° Que pour empêcher l'orifice de trépanation labyrinthique de se combler par un bloc fibreux et peut-être osseux, il faut recouvrir immédiatement cet orifice par une membrane mince et souple capable de garder indéfiniment ces deux caractères.

En définitive, la méthode opératoire la meilleure à mon sens doit répondre aux données fondamentales suivantes :

1° Non seulement conserver la caisse du tympan hermétiquement close pour éviter toute suppuration secondaire, mais de plus la transformer de façon à lui permettre d'être encore utilisable pour la captation et la transmission des ondes sonores, en particulier des sons graves, les plus utiles pour l'audition de la voix haute normale.

2° Séparer d'une façon absolue et durable la caisse du tympan du champ de la trépanation labyrinthique.

3° Permettre, dans des conditions d'asepsie rigoureuse, une trépanation labyrinthique durable et contrôlable, assurant une pression et une compensation labyrinthiques convenables.

La réalisation de ces points fondamentaux m'a conduit à établir un procédé opératoire totalement différent de ceux proposés jusqu'ici et qui repose sur un triple artifice de technique :

a) La désinsertion de la membrane du tympan dans sa demi-circonférence postéro-supérieure, en conservant ses connexions

avec le fond du conduit auditif membraneux; puis sa reposition.

b) La résection partielle plus ou moins étendue de la chaîne des osselets qui libère la membrane du tympan, tout en lui conservant une tension réglée par le muscle tenseur du marteau dont l'insertion a été conservée.

c) La création d'un lambeau plastique interne en continuité avec la membrane du tympan, et prélevé aux dépens de la partie postéro-supérieure du fond du conduit auditif membraneux. Ce lambeau ferme la caisse à la façon d'un couvercle et sépare celle-ci de la région de la boucle du canal semi-circulaire externe. De plus, il prépare le lambeau épidermique qui obturera plus tard l'orifice de trépanation labyrinthique.

Pour donner à cette méthode une sécurité absolue, aussi bien par raison d'asepsie rigoureuse que de vitalité des tissus, une double intervention est nécessaire dans la plupart des cas.

La première comprend le traitement de la caisse du tympan; c'est-à-dire son exploration, sa transformation fonctionnelle, son exclusion du champ de la trépanation labyrinthique future. Elle doit en outre, préparer une membrane épidermique mince et souple, non sujette à l'infection, qui appliquée plus tard sur l'orifice de trépanation labyrinthique donnera une cicatrisation immédiate et définitive. A cette intervention préparatoire, j'ai donné suivant son étendue, le nom d'*attico-tympanotomie transmastôïdienne simple ou combinée*.

La seconde consiste en une *trépanation extra-tympanique du labyrinthe postérieur* avec fermeture immédiate par la membrane préparée précédemment.

Un intervalle de plusieurs mois doit séparer les deux interventions.

Technique opératoire.

Elle comporte les temps principaux suivants :

1^o ATTICO-TYMPANOTOMIE COMBINÉE

L'opération s'effectue sous anesthésie locale avec adrénalisation.

Trépanation mastôïdienne large : l'apophyse se montre généralement extrêmement pneumatique, à très grandes cellules postérieures et inférieures; l'on est de suite conduit dans l'antre et l'aditus également de grandes dimensions. Décollement prudent du conduit auditif externe membraneux jusqu'au niveau du tendon d'insertion du tympan dans le sulcus tympanicus (fig. 1).



FIG. 1. — Trépanation mastoïdienne large et décollement très prudent du conduit auditif externe membraneux jusqu'au tendon d'insertion de la membrane tympanique.

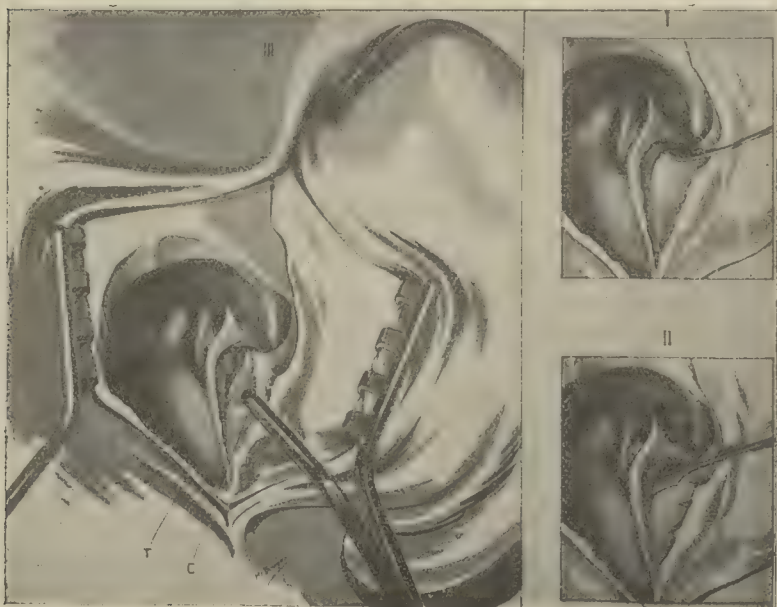


FIG. 2. — Désinsertion de la membrane tympanique

Désinsertion à l'aide d'une petite faux, de la membrane tympanique, en ayant soin de conserver les connexions du conduit auditif externe membraneux avec le tympan (fig. 2).

Résection du mur de la logette et de la partie postérieure du cadre osseux péri-tympanal : j'obtiens ainsi une large attico-tympanotomie (fig. 3)

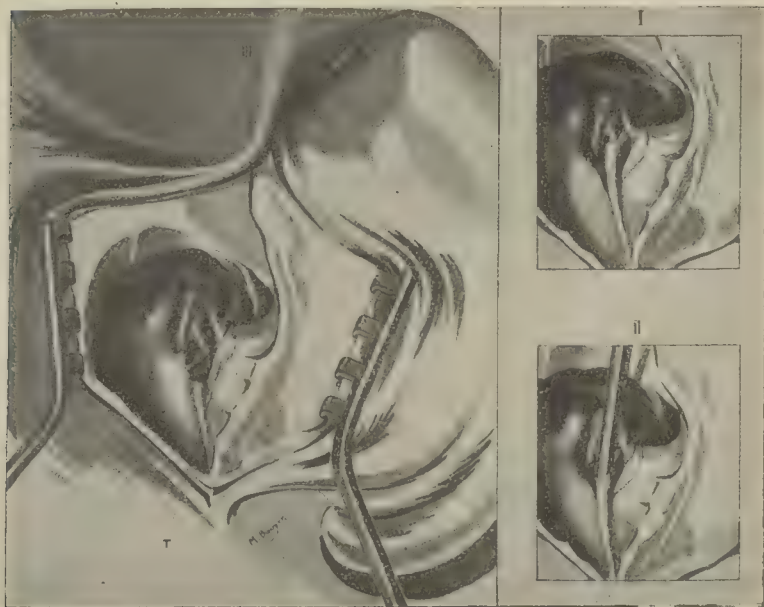


FIG. 3. — Attico-tympanotomie simple. Exploration de la caisse et de son contenu : la chaîne des osselets.

T. Tympan (face interne).

Exploration de toute la chaîne des osselets avec un appareil optique grossissant : loupe-lunettes de Gullstrand, microscope du professeur Holmgren, loupes binoculaires de Zeiss ou de Molinié.

L'étrier semble toujours ankylosé. Tantôt, seule la platine est immobilisée, et dans ce cas, le pourtour de la niche de la fenêtre ovale est généralement peu altéré. Tantôt, les branches de l'étrier sont également fixées : il y a alors des déformations considérables de la niche de la fenêtre ovale, au niveau, soit de la commissure antérieure, soit des bords supérieurs ou inférieurs. On voit l'étrier déplacé, refoulé, quelquefois vertical, comprimé dans

une niche rétrécie d'où émerge seul le bouton articulé à la branche de l'enclume.

Une fois sur deux en moyenne, l'ankylose s'étend à toute la chaîne, surtout à l'articulation de la tête du marteau et de l'enclume : les deux os sont intimement soudés et immobilisés ; la pression du stylet donne une sensation de soudure complète. Dans ce cas, la membrane du tympan fixée par le manche du marteau donne une impression de grande rigidité.

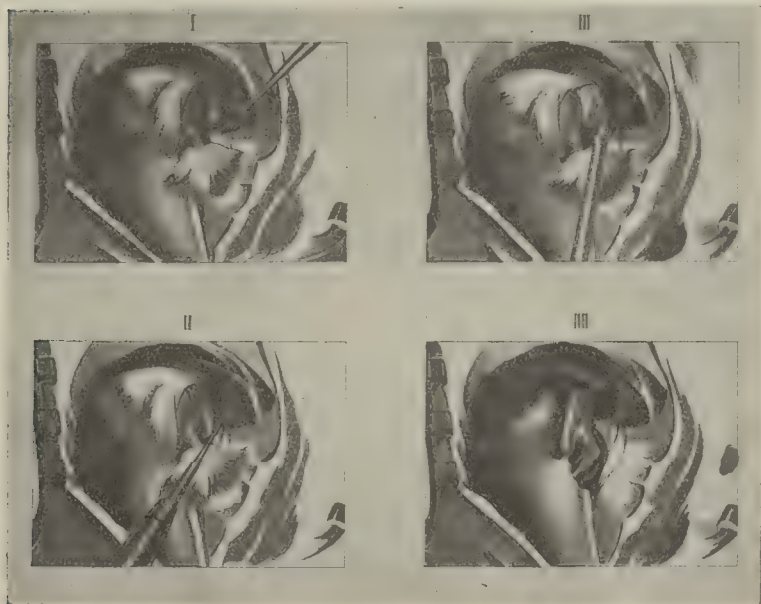


FIG. 4. — Résection de la tête du marteau avec conservation de l'enclume articulée à l'étrier.

La muqueuse de promontoire est parfois vascularisée et l'on voit d'importants vaisseaux se diriger de la commissure antérieure vers le plancher de la caisse.

Je fais, suivant les cas et les possibilités, soit une résection simple de la tête du marteau avec conservation de l'enclume articulée à l'étrier (fig. 4), soit une ablation de l'enclume avec résection de la tête du marteau (fig. 5).

Je pratique ensuite une plastique interne, c'est-à-dire que je transforme la partie supérieure du fond du conduit auditif membraneux en un lambeau plastique à charnière tympanique, qui

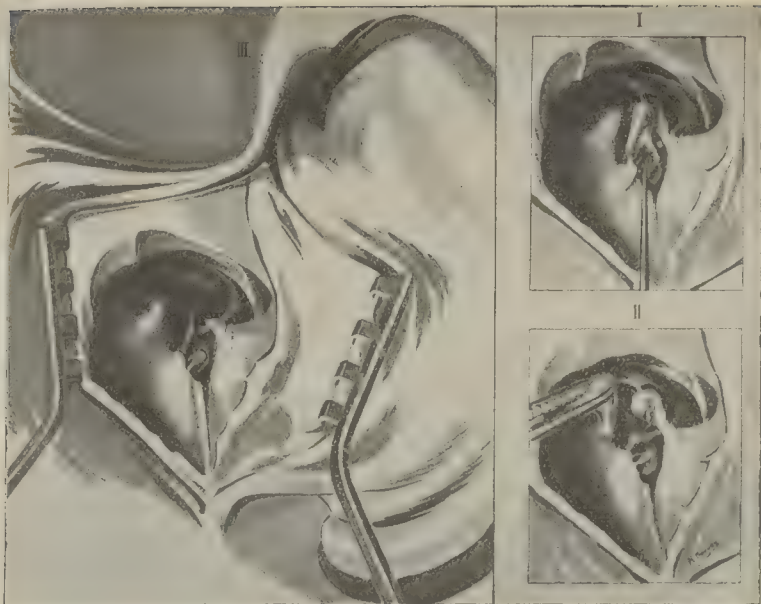


FIG. 5. — Attico tympanotomie combinée: ablation de l'enclume et résection de la tête du marteau.

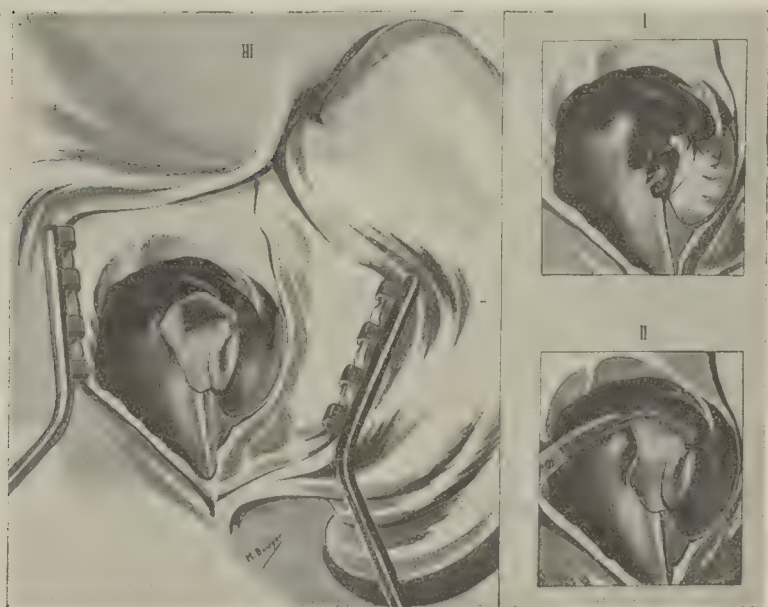


FIG. 6. — Plastique interne.

- 1° Tracé du lambeau à prélever sur la paroi postéro-supérieure du conduit auditif externe membraneux.
- 2° Retaille du lambeau.
- 3° Reposition de la membrane tympanique et application du lambeau qui ferme la partie postéro-supérieure de la caisse du tympan.

rabattu en dedans, vient par sa face cruentée fermer la caisse à la façon d'un couvercle et adhérer en dedans à la paroi labyrinthique, préalablement avivée. En arrière, le bord du lambeau vient affleurer à la saillie du canal semi-circulaire externe (fig. 6). Quelques mèches paraffinées suffisent à le maintenir en place.

Plastique externe modérée ; suture partielle rétro-auriculaire.

Les suites opératoires sont généralement des plus simples : les mèches paraffinées sont retirées le 4^e ou le 5^e jour : le lambeau est déjà adhérent et la caisse fermée. Assez souvent se manifeste une réaction séreuse de la caisse qui cède en quelques

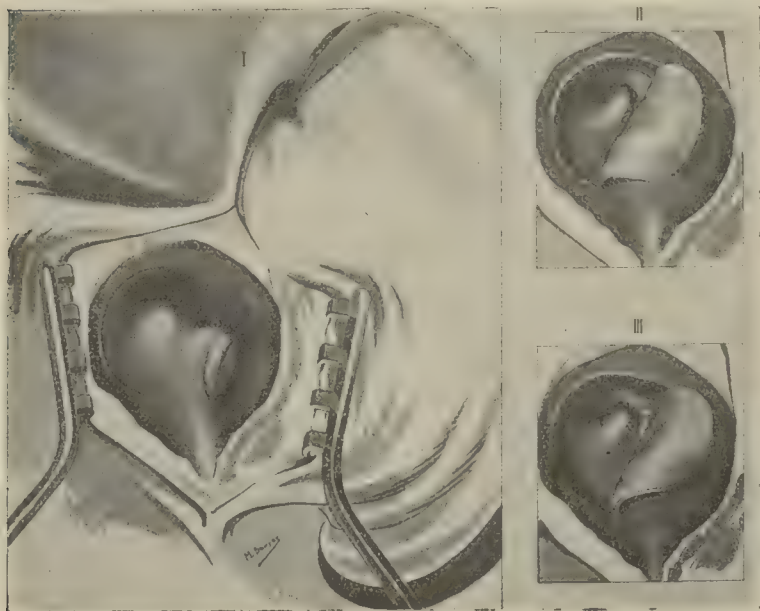


FIG. 7. — Cavité mastoïdienne épidermisée après incision rétro-auriculaire.
Tracé et relevé du lambeau cicatriciel ?

jours. Les pansements consécutifs ont pour but d'épidermiser la cavité mastoïdienne avec un minimum de tissu conjonctif, de façon à ce que la cicatrice épidermique soit mince et suive d'aussi près que possible les contours osseux.

Lorsque plusieurs mois après, l'on examine la cavité opératoire, l'aspect est alors le suivant (fig. 7) : La membrane du tympan, d'aspect normal, ou légèrement déformée au voisinage de son bord périphérique dans le cadran postéro-supérieur, est libre et

peut vibrer à nouveau. La caisse du tympan, hermétiquement close, est reconstituée et complètement séparée de la cavité mastoïdienne par un voile membraneux souple mais résistant : le lambeau plastique; l'exclusion de la caisse est donc parfaite. La muqueuse et ses vaisseaux sont intacts, point très important pour la vitalité ultérieure du labyrinthe. Son unique fenêtre, la fenêtre ronde est libre de toute adhérence ou épaissement fibreux. En cas de conservation de l'enclume, celle-ci est incluse dans le tympan au lieu et place du marteau, et transmet peut-être encore au bouton de l'étrier, et de là au labyrinthe par voie solidienne, les vibrations de la membrane tympanique. Enfin, les contours osseux de l'aditus et du canal semi-circulaire externe apparaissent sous une toile épidermique, aux dépens de laquelle sera prélevé le lambeau plastique destiné à obturer l'orifice de la trépanation labyrinthique.

2° TRÉPANATION EXTRA-TYMPANIQUE DU LABYRINTHE

Elle peut alors s'effectuer de la façon suivante :

Après anesthésie locale avec forte adrénalisation^s une incision rétro-auriculaire donne un large accès dans la cavité opératoire antérieure épidermée, et bien aseptisée à la glycérine iodée. Je délimite et je relève un lambeau épidermique à charnière antérieure qui découvre toute la région de la boucle du canal semi-circulaire externe; le lambeau a environ 1 millimètre d'épaisseur (fig. 8).

Aidé de la loupe-lunettes de Gullstrand ou de Zeiss, j'attaque la saillie du canal semi-circulaire, non à la fraise trop brutale, mais avec des grattoirs spéciaux. De cette façon je ne creuse ni un puits, ni une série de sillons séparés par des crêtes comme avec la fraise, mais une surface très plane, dont le centre est la boucle du canal semi-circulaire externe, et sur laquelle le lambeau s'étalera parfaitement, sans espaces morts, sièges d'hématomes qui favorisent l'infection ou la formation de blocs fibreux.

Bientôt apparaît une mince ligne noire : c'est la cavité du canal semi-circulaire vue à travers une mince pellicule d'os transparente. J'amincis encore : la ligne noire s'élargit et au centre apparaît une ligne blanchâtre : c'est le canal semi-circulaire membraneux. Un léger suintement sanguin rosé m'indique que j'approche du périoste interne.

Maniant le grattoir avec plus de légèreté encore, la cuticule osseuse d'une minceur extrême se brise : aussitôt, elle perd sa

transparence et devient opalescente. Au même instant, une fine goutte de périlymphe s'échappe : le malade ressent un violent vertige et de suite entend avec une grande clarté; l'audition de la voix basse passe immédiatement à 0 cent. 60, 0 cent. 80, 1 mètre et plus, mais cette amélioration ne se produit qu'après issue du liquide labyrinthique, quelle que soit antérieurement la minceur de la pellicule osseuse.

Quelques légers coups de grattoir sous le contrôle de la loupe et du microscope amincissent encore la cuticule et la fenêtrent de quelques petits orifices, mais elle doit rester recouverte en dedans par le fin épithélium qui tapisse le canal semi-circulaire osseux. Dans son ensemble elle doit être dépressible sous la

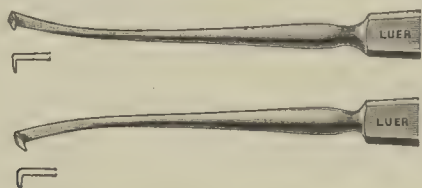


Fig. 8.

moindre pression du grattoir, et le canal semi-circulaire membraneux contenant l'endolymph ne doit pas être ouvert (tableaux 2 et 3, fig. 9).

Je termine en rabattant le lambeau sur cette mince lamelle perforée, de façon à obtenir un étalement parfait et une fermeture immédiate et hermétique du labyrinthe. L'audition, de ce fait, diminue environ de moitié.

Pour maintenir ce lambeau appliqué sur l'os, je commence par le recouvrir de mèches paraffinées : l'audition ne se modifie pas; puis, si je continue à en ajouter d'autres, je recouvre complètement la surface du tympan : le malade n'entend alors plus du tout la voix basse. Si je découvre à nouveau le tympan, l'audition revient pour la voix basse, ce qui semble prouver que l'audition se fait bien par la caisse du tympan et non par l'orifice de trépanation labyrinthique.

A la fin de l'opération, le malade présente parfois des vomissements et un état vertigineux et lypothimique assez intense. On observe également du nystagmus horizontal du côté opéré.

Suites opératoires. — L'état vertigineux et nauséux décroît progressivement : il dure en moyenne trente-six heures; les extrêmes que j'ai observés ont été douze et soixante heures.

Pour éviter toute réaction inflammatoire labyrinthique, je pratique 3 à 4 injections de lactoprotéïdes à quarante-huit heures d'intervalle. Je conserve aussi longtemps que possible les mèches paraffinées qui appliquent le lambeau épidermique sur l'orifice de trépanation; ces mèches ne doivent être enlevées qu'à partir du 7^e jour. Pour avoir abrégé cette durée, j'ai vu chez un de mes opérés l'audition récupérée disparaître par déplacement du lambeau.

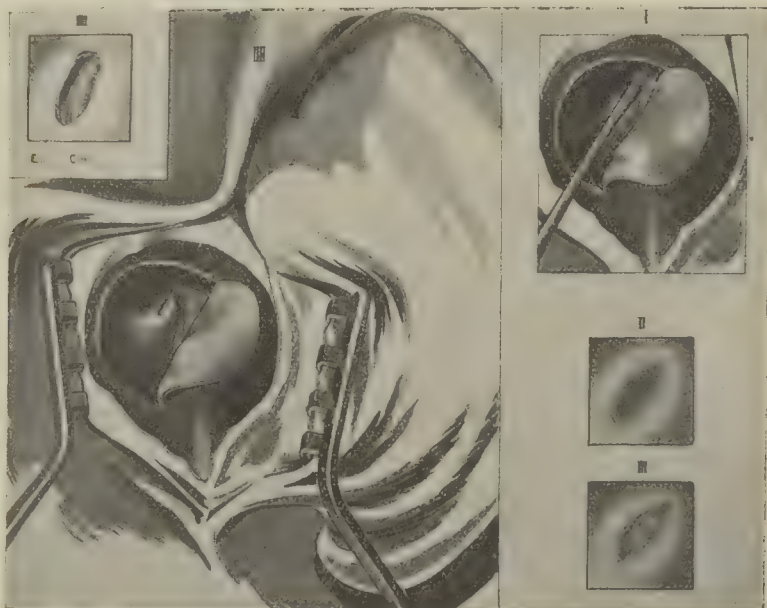


FIG 9. — Trépanation de la boucle du canal semi-circulaire externe.

- 1° Attaque de la surface osseuse au grattoir.
- 2° Apparition de la cavité du canal semi-circulaire à travers une mince lamelle osseuse transparente.
- 3° Trépanation incomplète avec conservation de lambeaux de la cuticule osseuse et d'épithélium interne.
- 4° Trépanation totale sans conservation de la cuticule osseuse ni d'épithélium interne.
- 4° bis. Détails de l'orifice de trépanation (grossissement 20 diamètres).
E p. Espace périlymphatique.
C. n. Canal semi-circulaire membraneux

La cicatrisation complète s'obtient très rapidement, en quatorze jours environ : la plaie de la région de l'antre et de l'aditus est en effet presque linéaire. Seule, la plaie rétro-auriculaire exige quelques pansements complémentaires.

Qu'on veuille bien me permettre d'insister sur certains caractères généraux et particuliers de cette méthode opératoire, que je considère comme des plus importants.

Cette méthode comporte en réalité deux interventions : la première, l'attico-tympanotomie porte uniquement sur l'oreille moyenne ; la seconde, la trépanation acoustique, uniquement sur le labyrinthe postérieur.

L'attico-tympanotomie simple ou combinée est une méthode générale à la fois d'exploration et de traitement de la caisse du tympan et de son contenu (1). Ce qui en fait la caractéristique essentielle, sa nouveauté et je crois aussi sa valeur, c'est la possibilité d'ouvrir la caisse, de l'explorer en détail, d'y accomplir les manœuvres thérapeutiques les plus délicates et ensuite de la fermer hermétiquement. Ce dernier point : la fermeture immédiate et étanche de la caisse, est certainement le plus important de tous. Qu'advierait-il si après avoir exploré une cavité abdominale, pleurale ou crânienne, l'on se retirait en laissant l'ouverture béante sans aucun espoir de fermeture ? De toute évidence une suppuration mortelle ou interminable.

Pour la caisse, il n'en est pas autrement. J'ai toujours entendu mon maître Lermoyez enseigner que la muqueuse de la caisse se comporte pathologiquement comme une séreuse. L'exiguïté seule de la cavité tympanique limite les risques de mort, mais la suppuration s'éternise et la fonction auditive est compromise.

C'est faute de n'avoir pu fermer la caisse du tympan que l'étude anatomo-physio-pathologique de certaines affections, dont l'*oto-spongiose*, n'a pu être précisée *in vivo* ; que la chirurgie fonctionnelle de l'oreille n'a pour ainsi dire fait aucun progrès depuis cinquante ans et se trouve aujourd'hui si en retard par rapport à la chirurgie oculaire ; enfin, que le traitement chirurgical des suppurations chroniques de l'oreille moyenne s'est orienté vers l'évidement pétromastoïdien total, aujourd'hui si discuté au double point de vue suppuratif et fonctionnel.

Cette fermeture est maintenant possible grâce aux trois artifices de technique décrits plus haut : la désinsertion et la reposition de la membrane tympanique, la plastique interne. Mais leur exécution exige la plus minutieuse attention : la moindre

1. Cette opération appliquée à 10 cas de suppurations chroniques de l'oreille moyenne s'est révélée comme la meilleure méthode de traitement conservateur jusqu'ici proposée. Cette indication spéciale de l'attico-tympanotomie fera le sujet d'un travail ultérieur.

erreur de technique peut entraîner l'échec complet, dont une sup-puration difficilement tarissable.

Si l'on veut me permettre cette comparaison, l'attico-tympanotomie correspond en otologie à la laparotomie en chirurgie abdominale, et à ce titre doit ouvrir à la chirurgie fonctionnelle de l'oreille moyenne des horizons entièrement nouveaux.

La trépanation acoustique extra-tympanique du labyrinthe postérieur ouvre la voie à la chirurgie aseptique du labyrinthe, dont on ne peut encore prévoir les limites. Elle rend possible l'ouverture de la boucle du canal semi-circulaire externe et aussi de l'ampoule si proche du vestibule. Elle permet des constatations de détails anatomiques, de pressions physiologiques et pathologiques jusqu'ici impossibles. Elle assure également la fermeture immédiate et étanche de ces cavités au moyen du lambeau plastique épidermique préalablement relevé. Cette opération est à l'oreille interne ce que l'attico-tympanotomie est à l'oreille moyenne.

En ce qui concerne l'otospongiose, j'ai effectué deux sortes de trépanations : l'une avec et l'autre sans conservation de lambeaux de cuticule osseuse et d'épithélium interne.

La première méthode, celle avec conservation de lambeaux de cuticule osseuse et d'épithélium interne m'a donné de meilleurs résultats fonctionnels. Je les attribue à ce fait que cet épithélium interne s'appliquant à la face profonde du lambeau épidermique produit une cicatrisation interne extrêmement rapide, excluant toute possibilité de bourgeonnement de la tranche osseuse ou de la face profonde du lambeau dans la lumière du canal semi-circulaire.

Un autre point important à préciser est de savoir s'il vaut mieux décompresser la périlymphe que l'endolymphe, ou les deux à la fois, ou séparément. Jusqu'ici, par l'emploi de grattoirs, j'ai pu n'ouvrir que la périlymphe en conservant l'intégrité du canal semi-circulaire membraneux. L'amélioration de l'audition, pour importante qu'elle fût, n'a jamais atteint le degré que j'ai vu obtenir par le professeur Holmgren au moyen de la trépanation à la fraise. Je me demande si la fraise, attaquant le bord externe du canal semi-circulaire horizontal osseux, au niveau même de l'adhérence du canal membraneux n'a pas blessé en même temps ce dernier et donné issue à l'endolymphe. Au moment de la décompression de l'endolymphe, l'audition serait très améliorée, mais que devient à la longue le labyrinthe membraneux ouvert dans la périlymphe ? J'ai pu du moins faire la preuve que la décompression de la périlymphe n'est suivie d'aucune diminution de la fonc-

tion labyrinthique, puisque depuis huit et quatre mois, la perception des sons aigus est la même qu'avant l'opération. Je n'ai pas l'expérience pour l'endolympe.

J'ai tenu jusqu'ici à dissocier les deux opérations et à les effectuer séparément, avec un intervalle de plusieurs mois, et voici pour quelles raisons :

1° Après l'attico-tympanotomie, il se produit une fois sur deux ou trois en moyenne, et surtout en cas de manœuvres un peu prolongées dans la caisse, une réaction inflammatoire subaiguë, caractérisée par de la rougeur du tympan et du lambeau plastique, un écoulement séro-fibrineux assez abondant, et une légère élévation de température à 37°6-37°8. Cette inflammation ne dure que trois ou quatre jours. Elle n'entraîne aucun préjudice, au contraire, cette congestion du tympan et du lambeau contribue à assurer la vitalité et l'accolement de ce dernier.

Mais il serait à craindre en cas d'ouverture simultanée du canal semi-circulaire externe que l'infection se propageât au labyrinthe et mit en danger non seulement l'audition, mais encore la vie du malade.

2° L'épidermisation préalable de toute la cavité mastoïdienne est nécessaire et correspond à un double but :

a) N'avoir au moment de la trépanation labyrinthique qu'une plaie aussi petite que possible à cicatriser, de façon que la guérison soit très rapide et les chances d'infection réduites au minimum. Une fois le lambeau rabattu sur l'orifice de trépanation, la plaie est pour ainsi dire linéaire, et en fait, le 7^e jour à l'ablation des mèches paraffinées, la cicatrisation est déjà obtenue.

Au contraire, au premier temps, la cavité opératoire exige plusieurs semaines pour s'épidermiser, et l'on ne peut éviter l'exsudat, cause d'infection et d'infiltration du lambeau.

b) Obtenir pour recouvrir l'orifice de trépanation labyrinthique un lambeau très mince, composé seulement d'une trame conjonctive et d'un épiderme, mais bien vascularisé et ayant déjà affronté l'épreuve du temps : ce lambeau épidermisé sur sa face extérieure ne craint pas de s'infecter au contact de l'air, de l'humidité ou de sécrétions septiques, ni surtout de s'infiltrer comme un lambeau muqueux.

Je ne me dissimule pas que cette nécessité d'intervenir en deux temps, après un intervalle de plusieurs mois, constitue un grave inconvénient pour l'application pratique et le développement de cette méthode. Mais j'ai cru, du moins pour la phase de début et en attendant une plus grande expérience, devoir agir

avec une extrême prudence. Je crois maintenant qu'avec une technique bien en main, la réaction inflammatoire de la caisse est évitable. Le seul obstacle que j'aperçois provient du lambeau plastique.

Pour fermer la caisse, le lambeau ne dépasse guère 8 à 10 millimètres de longueur, car je me contente de le faire affleurer en arrière à la saillie du canal semi-circulaire osseux, sans le recouvrir. Le lambeau court est mieux vascularisé et risque moins le sphacèle. De plus, constitué dans sa plus grande partie par le revêtement cutané du mur de la logette, il est relativement très mince.

Si je trépanais au premier temps le canal semi-circulaire externe, il me faudrait pour fermer la caisse et recouvrir largement l'orifice de trépanation labyrinthique, un lambeau beaucoup plus long : sa nutrition par les vaisseaux de la membrane tympanique (1) serait précaire ; de plus, son épaisseur risquerait d'être trop grande, car plus l'on s'éloigne de la charnière tympanique, plus le derme et le tissu fibreux sous-jacent sont développés.

Mais je le répète, il n'y a peut-être pas d'impossibilité absolue à opérer en un temps. Je persiste cependant à penser qu'il vaut mieux d'abord établir solidement et prudemment les principes mêmes de la méthode et que l'heure de la simplification viendra ensuite. Dans tous les cas, qu'elle s'effectue en un ou deux temps, l'intervention doit porter à la fois *sur la caisse du tympan* pour permettre son exclusion parfaite, la détente de la chaîne des osselets de la membrane tympanique, *et sur le labyrinthe* pour décompresser les liquides endolabyrinthiques et créer une fenêtre artificielle de compensation, condition d'une meilleure mobilité de la périlymphe et de l'endolymphe.

Résultats.

Leur étude complète nécessiterait l'observation d'un grand nombre de cas et le recul de plusieurs années. Or je n'ai actuellement opéré du premier temps, par la méthode que je viens d'exposer que 12 otospongieux et parmi ceux-ci 3 seulement l'ont été du second temps. Mes débuts ont été lents, car j'ai attendu de connaître les résultats d'un cas avant d'en entrepren-

1. L'étude de la vascularisation du lambeau plastique fait l'objet d'un développement important dans la Monographie en préparation.

dre un autre : quelque expérience que l'on puisse avoir d'une opération, toute modification apporte des surprises. Trois cas m'ont été nécessaires pour fixer la technique exposée ci-dessus. La grande différence entre le nombre des premiers et des deuxièmes temps provient de l'intervalle indispensable entre les deux interventions, intervalle que je m'efforce actuellement de diminuer par une modification des pansements après l'attico-tympanotomie. J'espère d'ailleurs pouvoir pratiquer plusieurs autres seconds temps d'ici quelques semaines.

Pour ces premiers malades, j'ai surtout agi en chirurgien et mon attention a été surtout concentrée sur le côté technique de l'intervention; au point de vue audition, en particulier, j'ai noté les résultats plus d'un point de vue pratique que rigoureusement métrique, mais je reconnais tout l'intérêt qu'il y aura à établir pour chaque malade une fiche acoumétrique prise avec grande précision.

Le détail de chaque observation sera publié dans la monographie en préparation. Je veux me borner dans ce travail à l'exposition d'impressions générales et d'un cas type correspondant à ma méthode complètement et correctement appliquée.

Ces résultats sont à la fois techniques et fonctionnels.

Résultats techniques. — Tous mes opérés du *premier temps* se sont cicatrisés correctement avec fermeture hermétique de la caisse sauf deux : le premier parce que, au début de mes recherches, je n'avait pas fait de plastique interne; c'est cet échec qui m'a conduit à cette plastique, puis à la désinsertion et à la reposition de la membrane tympanique. J'ai d'ailleurs pu le réparer par une opération complémentaire; le second, parce que au moment de la résection de la tête du marteau, le manche attiré en dedans a déchiré le tympan. Il s'en est suivi une perforation tympanique para-centrale qui n'était pas encore fermée au bout de trois mois, au moment du départ de la malade pour l'Indo-Chine. Jamais je n'ai eu d'incident du côté du lambeau plastique.

Dans plusieurs cas, l'épiderme au lieu de suivre les contours de la cavité osseuse a pris « la corde ». Il en résulte un temps d'attente très long; près de dix mois, entre les deux temps, et la difficulté de prélever un lambeau épidermique assez long pour bien obturer l'orifice de trépanation labyrinthique : ce fut une cause d'échec pour un de mes deuxièmes temps.

Sur mes trois opérés du *deuxième temps*, deux se sont cicatrisés rapidement sans incident. Pour le troisième, l'ablation trop précoce des mèches le 2^e jour, a entraîné le décollement du lam-

beau, d'ailleurs trop court. La cicatrisation s'est malgré cela effectuée sans accidents labyrinthiques infectieux, mais l'audition qui avait été récupérée d'une façon remarquable a disparu immédiatement; la perception osseuse restant intacte, je me propose de reprendre ce deuxième temps dans quelques mois.

Résultats fonctionnels. — Ils dépendent du degré de la surdité traitée.

L'attico-tympanotomie donne déjà dans les cas de surdité de moyenne intensité une certaine amélioration de l'audition. Parfois elle se produit dans *l'oreille opérée* au moment même de l'ouverture de la caisse : il semble que cela provienne du fait que la voix pénètre directement jusqu'à la fenêtre ronde. Puis, dès la fin de l'opération, l'oreille opérée s'assourdit du fait du pansement, de l'épanchement sanguin dans la caisse, et plus tard de la réaction inflammatoire. Mais, dès le lendemain *l'oreille opposée* semble également entendre mieux.

Chez les sujets jeunes et récemment atteints, cette amélioration du premier temps est assez marquée. Un de mes opérés âgé de 23 ans, un mois après l'opération, avait presque quadruplé son audition des deux côtés : la perception de la voix basse était passée du côté opéré de 0 m. 15 à 0 m. 60, et du côté opposé de 2 mètres à 6 mètres.

Mais cette amélioration se maintient difficilement et après quelques mois, l'audition a tendance à diminuer. En ce qui concerne le cas ci-dessus opéré, depuis onze mois l'amélioration n'est plus que de 2 fois de chaque côté.

Ce premier temps suffit également dans les cas récents à diminuer et même à faire disparaître les bourdonnements et la sensation de constriction de la tête dont se plaignent certains otospongieux.

Dans les cas très anciens avec surdité extrême, l'attico-tympanotomie ne donne aucun résultat fonctionnel, son rôle unique est préparatoire.

Dans un cas où, au cours de l'exploration de la caisse, j'avais observé une tache rosée violente du promontoire, déterminée par des vaisseaux dilatés provenant de la commissure antérieure de la fenêtre ovale, j'ai réséqué cette muqueuse et ces vaisseaux en vue d'une biopsie. L'os sous-jacent présentait des aspérités assez développées. La cicatrisation fut normale. Mais quatre mois après, j'ai remarqué que l'audition s'était considérablement aggravée, et la perception des sons aigus, de 8.000 avant l'opération étant tombée au-dessous de 4.000. Cette aggravation rapide par trouble

circulatoire semble venir confirmer les expériences du professeur Wittmaack.

La trépanation du labyrinthe mérite véritablement le nom d'*acoustique*. Au moment même de l'issue de la périlymphe, sitôt le vertige initial dissipé, les malades entendent avec une clarté étonnante. Une oreille même complètement sourde à la voix criée avant l'opération, mais dont la transmission osseuse du diapason 128 V. D. est conservée, entend, après décompression de la périlymphe, la voix haute de conversation à plusieurs mètres de distance. Pour les cas de surdité moindre, l'audition de la voix basse passe immédiatement à un mètre et plus. Le rabattement du lambeau épidermique diminue cette audition environ de moitié.

La persistance et la qualité de l'audition dépendent de la perfection de la trépanation labyrinthique, de la qualité du lambeau plastique et de la façon dont l'étalement et la cicatrisation de ce dernier se produisent. Une fausse manœuvre peut faire disparaître tout le gain obtenu.

Voici quatre mois après le deuxième temps, les résultats d'un cas type : (M^{II} M...)

Audition.

	AVANT PREMIER TEMPS		APRÈS DEUXIÈME TEMPS	
	Oreille gauche	Oreille droite	Oreille gauche (opérée)	Oreille droite
Diapason 32 .	O	O	O	O
Diapason 64 . .	O	très faible	perçu	perçu
Diapason 128 . .	perçu	très faible	perçu	perçu
Rinne	très négatif	négatif	très négatif	négatif
Schwabach. . .	très prolongé	prolongé	prolongé	prolongé
Mon. Struycken.	16 000	16.000	16.000	16.000
Voix basse 56. .	0 m. 05	0 m. 20	0 m. 50	1 m. : 0
Voix basse 33 . .	0	0 m. 05	0 m. 40	0 m. 50
Voix haute 56. .			5 m	10 m.
Voix haute 33. .	(1)		10-12 m.	5 m.
Bourdonnements.	forts	forts	intermittents	0

1. L'audition de la voix haute n'a pas été notée avant l'opération. Depuis j'ai pu me rendre compte que pour une audition de la voix basse entre 0,05 et 0,20 cent, celle de la voix haute était comprise entre 1 à 2 mètres.

L'effet de cette trépanation labyrinthique a donc été d'améliorer :

Du côté opéré la perception des sons graves et de la voix haute dans la proportion de presque 1 à 10.

Du côté non opéré la perception des sons plus aigus et de la voix basse dans la proportion moindre de 1 à 5.

Il y a donc une véritable dissociation entre les deux oreilles, mais en somme le gain est complémentaire, et dans l'ensemble l'audition est améliorée pour les sons graves et aigus, pour la voix haute et la voix basse

Pour l'oreille opérée, cette amélioration de l'audition des sons graves peut s'expliquer ainsi : la membrane du tympan libérée par la résection partielle de la chaîne des osselets peut vibrer d'une façon plus ample, et ces vibrations sont transmises à la fenêtre ronde par l'air de la caisse ; la création d'une fenêtre accessoire sur le canal semi-circulaire externe permet la décompression du liquide et la compensation labyrinthique.

Cette compensation labyrinthique retrouvée explique la sensation de vertige que peuvent présenter les malades lorsqu'ils se déplacent brusquement ou se mouvent violemment. C'est un inconvénient dont il faut tenir compte au moment de la trépanation et qui exige quelques précautions consécutives.

Pour l'oreille non opérée il ne peut s'agir d'une action directe et l'amélioration enregistrée ne peut s'expliquer que par un phénomène de sympathie ou de réflectivité s'exerçant avant tout sur le labyrinthe opposé, et vraisemblablement sur la tension labyrinthique, par l'intermédiaire d'une action nerveuse à distance, dont le mécanisme reste à préciser, mais dont l'importance ne saurait échapper.

Conclusions.

Mon objectif principal au cours de mes patientes recherches a été avant tout d'établir une méthode opératoire précise qui puisse permettre sans danger une trépanation décompressive aseptique et durable du labyrinthe.

J'ai l'impression de l'avoir réalisée. Je crois même avoir fait plus, car l'attico-tympanotomie et la trépanation extra-tympanique du labyrinthe constituent des méthodes générales d'exploration, de contrôle et de traitement dont la portée dépasse déjà le cadre de l'otospongiose. On ne manquera pas de leur reprocher leur difficulté technique ; mais il n'est pas certain qu'elles exigent plus d'habileté qu'une extraction de cataracte ou qu'une trépa-

nation d'Elliot. Elles demandent simplement plus de temps, plus de patience et une instrumentation plus complexe.

Il reste à préciser la valeur des résultats fonctionnels obtenus au moyen d'observations prolongées et d'examens acoumétriques plus complets. Il est vraisemblable qu'avec une expérience plus grande on puisse être encore conduit à des modifications de détails; mais je crois que les principes fondamentaux sont acquis.

Dès le début se trouve confirmée une notion des plus importantes à retenir, celle de la sympathie ou de la réflectivité de l'oreille opérée sur l'autre. Ici cette réflectivité s'exerce dans le sens de l'amélioration. Le Professeur Wittmaack a observé à propos de l'oto-spongiose expérimentale, un phénomène analogue mais dans le sens de l'aggravation. J'ai remarqué encore quelques phénomènes obscurs qui demandent réflexion et le contrôle de l'expérimentation. Ces procédés donnent l'espoir, tout en améliorant déjà considérablement et je crois d'une façon durable la surdité et les bourdonnements, de recueillir des notions précises qui, par recoupements et déductions nous permettront peut-être un jour de pénétrer le mystère de cette affection.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX DE PARIS

Séance du 27 mai 1929.

Présidence de M. REVERCHON

SOMMAIRE

<p>ESCAT. — Rétention caséuse rétro-tubaire et son traitement. . . 221</p> <p>Reverchon, Smith, Escat. . . 222</p> <p>ROSSERT (présenté par M. BOURGEOIS). — Polype de l'amygdale . . 222</p> <p>BOURGEOIS. — Deux cas de fermeture d'une brèche mastoïdienne par le procédé de Grivot . . . 223</p> <p>Grivot, Lallemand, Ramadier. . . 224</p> <p>FERRIS SMITH. — Instrumentation pour le prélèvement du cartilage costal. 225</p> <p>Lemaitre 225</p> <p>CAUSSÉ et LALLEMAND. — Polynévrite englobant le facial, le trijumeau et le vestibulaire, consécutive à une méningite otogène 225</p> <p>CAUSSÉ. — Remarques à propos d'un cas de vertige de Lermoyez. . 227</p> <p>A. BLOCH et J. LEMAITRE. — Paralyse</p>	<p>du grand hypoglosse avec hémia-trophie linguale, par injection d'alcool dans la région du nerf laryngé supérieur 228</p> <p>Bourgeois 229</p> <p>WORMS et O. MONOD. — Périchondrite scléro-gommeuse du larynx 229</p> <p>A. BLOCH. — Présentation d'une pièce anatomique 230</p> <p>Escat 230</p> <p>R. CRETÉ. — Un cas de fibrome pédiculé du cornet inférieur . . 230</p> <p>BOUCHET et OMBREDANNE. — Tumeur de l'orbite avec signe de Baldenweck 231</p> <p>MOULONGUET et COLLIN. — Un cas de tumeur osseuse de face . . 232</p> <p>LE MÉE. — L'éphédrine en O -R.-L. 234</p> <p>Canuyl, Debidour, Le Mée. . 238</p>
--	--

M. le Président souhaite la bienvenue à M. le Dr FERRIS SMITH (Grands-Rapids, Amérique) à M. le professeur ERNESTE QUINTELA (Montévidéo). à M. le Dr COPPOLA (Montévidéo) à M. le Dr AUSTIN MC MANUS (Londres). à M. le Dr SANVENERE ROSSELLI (Milan), à M. le Dr R. PALACIO POSSE (Buenos-Ayres), à M. le Dr JOSEPH ALTRUDLA (Bologne), à M. CHARLES CLAOUÉ (Bordeaux).

I. M ESCAT. — Rétention caséuse rétro-tubaire et son traitement.

Les fossettes de Rosenmüller peuvent affecter chez l'adulte des dispositions anormales favorisant la rétention de matière caséuse. L'auteur reconnaît 3 types spéciaux qu'il a décrits et figurés dans sa thèse il y a trente-six ans : 1° La fossette caverneuse rappelant les auricules du cœur; 2° La fossette en nid de pigeon; 3° La fossette utriculée ou en forme de bourse. La rétention caséuse rétro-tubaire se traduit cliniquement par une tétrade symptomatique rarement complète et comprenant : 1° La cacosmie expiratrice et sternutatoire, signalée depuis plusieurs années par Killian de Worms; 2° L'expectoration de grains caséux et fétides semblables à ceux de l'amygdalite éryptique; 3° Le nemmage; 4° Le vertige à type de vertige nasal. Le seul traitement

efficace de cette affection est la discision digitale retro et sus-tubaie, manœuvre déjà proposée il y a plusieurs années par Royet contre les états vertigineux liés à des adhérences rétro-tubaires.

M. LE PRÉSIDENT. — J'ai eu infiniment de plaisir à entendre la communication du professeur Escat, car il a soulevé un point que mon maître Sieur a étudié particulièrement.

On a parlé de la fossette de Rosenmuller, mais on ne lui a peut-être pas donné l'importance qu'elle méritait, d'abord au point de vue de votre spécialité et ensuite au point de vue des maladies générales.

L'opinion de Vincent et de bien d'autres est que le véritable repaire dans lequel les microbes se trouvent et se maintiennent dans le rhino-pharynx, qu'il s'agisse de l'encéphalite épidémique, de la méningite cérébro-spinale, ou au contraire de la diphtérie, est la fossette de Rosen Muller. Mon maître Sieur avait fait une série de recherches anatomiques et il avait l'intention de les poursuivre par des recherches sur les vivants; il est arrivé à cette notion, que la fossette de Rosenmuller se complique à mesure que l'âge s'avance, et ceci à la suite de l'inflammation chronique de la cavité naso-pharyngée.

Je crois donc que l'étude de l'anatomie et la pathologie de la fossette de Rosenmuller, est d'un très haut intérêt. C'est une des raisons pour lesquelles dans les deux derniers congrès, j'avais demandé que la question de la salpingoscopie fut mise à l'ordre du jour d'une de nos discussions.

Le Dr SMITH dit que certains des laryngologistes américains avaient pris l'habitude, lorsqu'ils opéraient des végétations adénoïdes, de faire systématiquement le curettage de la fossette de Rosen Muller, soit avec le doigt, soit même avec un petit instrument.

M. ESCAT. — Je suis bien aise que notre confrère étranger ait remis en question les rapports des végétations adénoïdes avec les fossettes de Rosenmüller. Un principe cher à l'Ecole de Bordeaux est la nécessité de pousser le curettage des végétations chez l'enfant jusqu'au fond des fossettes. Or, ainsi que mes recherches anatomiques déjà anciennes me l'ont prouvé, plus un enfant est jeune, moins sont profondes ses fossettes, dont le bas-fond d'autre part est toujours dépourvu de tissu adénoïde.

Pourquoi donc s'acharner à curetter les dites fossettes? Ne jouons pas sur une équivoque; je crois qu'il est facile de s'entendre: j'ai toujours pensé, en effet, qu'en recommandant de pousser le curettage jusque dans les fossettes de Rosenmüller, Moure a voulu insister sur la nécessité de pousser le curettage jusqu'aux limites latérales de la voûte et de la paroi postérieure, que ne dépasse jamais le matelas tonsillaire. exception faite, bien entendu, des cas de végétations à forme diffuse où la nappe adénoïde constitue des îlots aberrants, tels que l'amygdale tubaire de Gerlach.

Ceci soit dit pour prouver que les brides sus et retro-tubaires, qualifiées à tort de synéchies, ne constituent en aucun cas, un reliquat de curettage adénoïdien.

La sénilité ne les explique pas davantage: dans l'une de nos observations il s'agit d'une jeune fille de 21 ans.

La persistance depuis plusieurs années d'un catharre naso-pharyngien peut seule être invoquée comme facteur de transformation caverneuse rétro-tubaire.

II. ROSSERT (présenté par BOURGEOIS). — Polype de l'amygdale.

L'histoire fonctionnelle du malade se résume dans une sensation de gêne pharyngée datant de quelques mois.

A l'examen on constate une tumeur cylindrique, lisse, comparable à un petit appendice cœcal, insérée directement sur l'amygdale, qui elle, est absolument normale.

Une amygdalectomie totale permet d'enlever en même temps la tumeur et sa base d'implantation.

L'examen histologique montre qu'il s'agit d'un polype banal inséré sur une amygdale normale.

III. H. BOURGEOIS. — Deux cas de fermeture d'une brèche mastoïdienne par le procédé de Grivot.

Moulonguet nous a présenté un jour à Trousseau un malade qu'il avait opéré de mastoïdite et qui longtemps après conservait une cavité largement béante, dont le fond ne suppurait pas, mais était représenté par un os tout à fait sec qui s'était refusé à bourgeonner. Grivot prit la parole pour nous dire qu'il avait obtenu d'excellents résultats en recouvrant de semblables cavités par un lambeau postérieur qu'il faisait glisser en avant.

Depuis longtemps, j'étais anxieux de guérir un jeune homme de 19 ans, fils d'un de mes amis, opéré il y a environ quinze ans d'une double mastoïdite. L'une d'elles avait évolué normalement; l'autre avait guéri avec une mince peau de tambour tendue au-dessus de la cicatrice.

Cette oreille resta sujette à des otites aiguës qui toutes furent bénignes, mais au cours de l'une d'elles, la peau de tambour disparut et depuis une dizaine d'années il garda une cavité analogue à celle que nous montra Moulonguet, c'est-à-dire que les bords de la cicatrice étaient tapissés jusqu'à une certaine profondeur par de l'épiderme et que le fond était représenté par un os sec correspondant à l'antra et aux parties voisines de l'antra, exactement comme si l'opération avait été effectuée la veille. La cavité était absolument propre, sauf à être envahie par du mucus à chaque rhume.

Je demandais à Grivot de bien vouloir collaborer avec moi : nous fîmes sur le cuir chevelu une incision encerclant largement le bord postérieur de la mastoïde, jusqu'au périoste, nous libérâmes complètement la cicatrice de manière à avoir en arrière d'elle un large et épais lambeau postérieur suffisamment mobilisable pour la recouvrir sans traction. Le bord antérieur de ce lambeau fut suturé au bord antérieur de la cavité mastoïdienne suffisamment libéré. Une petite mèche fut placée dans la cavité et retirée au bout de quarante-huit heures. La guérison s'obtint par première intention et on laissa guérir par bourgeonnement l'incision du cuir chevelu libératrice du lambeau.

Cette opération a été effectuée en avril 1928; la guérison s'est maintenue, on peut la croire définitive.

La seconde malade que nous vous présentons ici a été traitée beaucoup plus récemment. Elle avait été opérée d'une mastoïdite aiguë par Ombrédanne il y a plus d'un an. Elle avait guéri avec la même peau de tambour, mais aussi avec une large perforation du tympan. Les récidives n'étaient pas tout à fait de même ordre que celles du premier malade : elles ne procédaient pas d'une réinfection tubotympanique car la perforation tympanique restait toujours sèche; elle semblait avoir gardé un peu d'ostéite de sa mastoïde qui suppurait de temps en temps, refaisait alors recréver la peau de tambour, ce qui nous mettait en présence d'une cavité osseuse assez large, communiquant avec l'antra et au fond de laquelle se trouvait un os sec n'ayant jamais bourgeonné. Nous fîmes avec Ombrédanne l'opération que nous avait enseigné Grivot et nous vous présentons la malade avec un résultat qui paraît excellent.

Nous tenons à préciser que le problème à résoudre est ici tout dif-

férent de l'obturation d'une cavité d'évidement épidermée, pour la fermeture de laquelle le procédé de Paul Laurens nous a donné de bons résultats.

Il s'agit ici de trépanations simples de mastoïde nécessitées par une suppuration aiguë : la persistance de la cavité n'est pas due au procédé de pansement, mais à l'absence totale d'un bourgeonnement osseux.

Nous avons oublié de dire qu'avant d'appliquer le lambeau sur la cavité il fallait débarrasser celle-ci de tout l'épiderme qui pouvait tapisser ses bords, et dans la profondeur aviver l'os à la curette autant que cela est possible sans danger.

Il peut paraître paradoxal de recouvrir ainsi cet os inerte en laissant certainement un espace mort entre lui et le lambeau, mais il n'en est pas moins vrai que les résultats sont excellents.

M.M. GRIVOT ET LALLEMANT. — Comme vient de le décrire M. Bourgeois, il s'agit d'une autoplastie par glissement avec incision libératrice postérieure. Etant donné une perte de substance à recouvrir il faut dans un premier temps réséquer le tissu cicatriciel autour de l'orifice anormal suivant une ellipse à grand axe vertical. Dans un deuxième temps à l'aide d'une incision libératrice postérieure cachée toute entière dans la zone d'implantation des cheveux on délimite un lambeau de glissement ne comprenant que la peau et le tissu cellulaire sous-cutané. Ce lambeau, lorsqu'il est convenablement libéré de ses connexions profondes est amené facilement sur l'orifice à combler et suturé par son bord antérieur au bord antérieur de l'incision elliptique. On obtient de cette façon une cicatrice linéaire rétro-auriculaire et une autre cicatrice plus large, obtenue par épidermisation secondaire, mais cachée dans le cuir chevelu. Pour éviter cette cicatrisation par seconde intention qui était assez longue à obtenir nous avons remplacé l'incision libératrice postérieure rectiligne par une incision angulaire voisine de l'angle droit ouvert en avant cachée elle aussi toute entière dans la zone d'implantation des cheveux. Les deux côtés de l'angle s'arrêtent à deux travers de doigt en arrière des pôles supérieur et inférieur de l'ellipse péri-orificielle. Lorsque le lambeau est suturé comme précédemment il en résulte une surface cruentée postérieure en forme de fer de lance. Elle est suturée d'abord verticalement par 1,2 ou 3 points en partant du sommet de l'angle; ces sutures verticales amènent au contact les deux lèvres cutanées qui constituent chacun des côtés de l'angle; il ne reste plus qu'à les suturer l'une à l'autre. On obtient une cicatrisation par première intention en forme d'étoile asymétrique cachée toute entière dans le cuir chevelu.

RAMADIER. — J'apporterai quelques faits à l'appui de la méthode préconisée par M. Grivot. A la base de la chirurgie de recouvrement des cavités postopératoires, il y a un principe classique : utiliser deux lambeaux superposés et accolés par leur face cruentée (couverture et doublure), de telle sorte que des deux faces cutanées, l'une regarde vers l'extérieur et l'autre vers la cavité. Or ce principe n'est certainement pas intangible. Il y a plusieurs années, j'ai obtenu facilement la fermeture d'une laryngofissure par lambeau simple de glissement. A la suite, j'ai appliqué cette méthode de lambeau simple à plusieurs cas de cavité mastoïdienne postopératoire et cela toujours avec succès; dans un cas récent, la cavité était assez large pour admettre l'extrémité de l'index. Je crois donc qu'il faut recourir à cette méthode infiniment plus simple que celle du double lambeau, lorsque la cavité à recouvrir n'est pas de dimensions très vastes.

Quant à la technique, j'ai utilisé un lambeau de glissement limité par 3 incisions : l'une suit le bord postérieur de l'orifice; les deux autres horizontales, partent des extrémités de la précédente, c'est-à-dire, l'une du pôle supérieur, l'autre du pôle inférieur de l'orifice et se dirigent en arrière sur une longueur variant avec les dimensions de cet orifice. On fait ainsi uniquement appel à l'élasticité des tissus, mais celle-ci a été toujours suffisante, et il ne s'ensuit pas une surface cruentée secondaire.

IV. FERRIS SMITH. — Instrumentation pour le prélèvement du cartilage costal

M LEMAITRE — Ferris Smith nous présente une instrumentation qui permet de prélever avec la plus grande facilité, sur un cartilage costal, le greffon cartilagineux dont on a besoin. Cette instrumentation réalisée par Kellen (de New-York) constitue, en chirurgie restauratrice de la face, un progrès considérable. J'ai vu Ferris Smith s'en servir; je l'ai utilisée moi-même et je n'hésite pas à dire que le jeu de gouges qui constitue cette instrumentation doit entrer dans l'arsenal chirurgical du rhinoplaste.

Jusqu'à ce jour, j'ai considéré que le prélèvement d'un cartilage costal constitue une intervention préliminaire plus importante que la mise en place du greffon et c'est la raison pour laquelle j'ai toujours eu un moment d'hésitation avant de la pratiquer et que je ne l'ai pas pratiquée plus souvent.

Aujourd'hui, grâce à un jeu de 16 gouges qui reproduit, en somme, un outil de menuisier dont le nom m'échappe, je n'hésiterai plus à y recourir, car l'intervention préliminaire devient simple, précise, non douloureuse.

Voici comment on procède : après anesthésie locale et mise à nu du cartilage suivant la technique habituelle, on fait mordre la gouge dans le cartilage aussi facilement que vous le voyez mordre dans cette pomme de terre. Le greffon ainsi prélevé présente une forme et des dimensions variables suivant la gouge choisie, de sorte que le greffon est modelé en même temps qu'il est prélevé. On fait le prélèvement aux dépens de la face externe et du centre du cartilage qui ne présente ainsi aucune solution de continuité; celle-ci est en effet, assurée par les deux languettes qui représentent les bords supérieur et inférieur, ainsi que par sa face interne réduite parfois à son périchondre doublé d'une très mince couche cartilagineuse.

L'intervention est parfaitement supportée par le sujet qui ne souffre pas les jours suivants à chaque mouvement respiratoire, comme il se produit quand il y a solution de continuité du cartilage. Quant aux dangers de traumatisme pleural, ils ne sauraient exister, l'action coupante de la gouge s'exerçant en deçà de la face interne du périchondre.

Qu'il me soit permis de dire mes remerciements à Ferris Smith pour le service qu'il nous a rendu en nous faisant connaître cette simple et ingénieuse instrumentation.

V. R. CAUSSÉ ET LALLEMANT. — Polynévrite englobant le facial, le trijumeau et le vestibulaire, consécutive à une méningite otogène.

La jeune malade qui fait l'objet de cette communication, n'offrait en principe aucun élément d'intérêt; et même, elle invitait beaucoup plus au silence qu'à la parole. Opérée, en effet, pour une mastoïdite aiguë, par un chirurgien et non par un spécialiste, elle s'est réveillée avec une paralysie faciale, au sujet de laquelle on est venu nous demander conseil, plusieurs semaines après l'opération. La plaie mastoïdienne est à peu près complètement cicatrisée. L'oreille coule encore. La malade ne souffre pas, mais dès qu'on presse, même légèrement, sur l'un des trois points d'émergence du nerf trijumeau, on provoque une douleur extrêmement vive, qui jusqu'alors était passée inaperçue. Or, l'un de nous a montré que, dans la paralysie faciale dite *a frigore*, il y a toujours participation trigémellaire, et, il s'est fondé sur cette constatation pour rapporter la double altération du V et du VII à une même cause intracrânienne, écartant ainsi l'étiologie auriculaire de ces paralysies encore admise par quelques-uns. Dans le cas particulier, au contraire, la paralysie semblait bien être traumatique, auriculaire, et par conséquent la névralgie trigémellaire si manifeste n'avait pas la valeur qu'on avait cru pouvoir lui attribuer. Néanmoins, impres-

sionné par l'importance des réactions douloureuses qu'on venait de rendre manifestes, on pratique immédiatement une réaction calorique et rotatoire, qui montre une paralysie vestibulaire totale du côté de l'oreille opérée. Dès lors, il devenait évident que sous le masque banal d'une paralysie faciale traumatique se dissimulaient des lésions infiniment plus complexes qu'on ne l'avait supposé. L'observation complète obtenue dans le service du professeur Ombrédanne, où cette malade avait été opérée, vint confirmer cette hypothèse.

Observation. Denise J., 13 ans. Aucun antécédent personnel ou héréditaire. En mars 1929, otite aiguë banale subfébrile (38, 1 au maximum). Au bout de trois semaines, rétention, douleurs; on conseille la mastoïdectomie qui est pratiquée par un excellent chirurgien. Celui-ci trouve une mastoïde dure, éburnée, sans cellules ni pus, il ne juge même pas utile d'ouvrir l'antra. A aucun moment il n'a l'impression de commettre un geste maladroit. Au réveil la face est déviée, mais à partir de cet instant également apparaissent des vomissements incessants et de violents vertiges. La céphalée est intense et s'accompagne de Kernig, raideur de nuque, position chien de fusil, etc., qui font porter le diagnostic de méningite, diagnostic confirmé par l'apparition d'un mydriase intense et d'une paralysie du moteur oculaire externe du côté opéré. La ponction lombaire n'a malheureusement pas été pratiquée, le laboratoire de l'hôpital étant fermé, en raison des fêtes de Pâques. Il est à noter que, à aucun moment, la température n'a atteint 38°. Ces phénomènes méningés ont duré pendant cinq jours environ. Puis la malade a pu se lever et sortir de l'hôpital dans l'état où nous l'avons vue.

Jamais, depuis, elle n'a ressenti le moindre vertige. Il n'y a pas de nystagmus spontané, pas de déviation des index, pas de Romberg. L'audition est très diminuée du côté opéré, la voix haute n'étant guère entendue qu'à 0 m. 50. Mais le Schwabach est très prolongé, le signe de Bonnier fortement positif, et il semble bien que cette surdité doive être mise sur le compte de l'oreille moyenne, car la caisse apparaît bourrée de polypes. Il n'y a pas de signe de fistule. La mydriase ainsi que la paralysie oculo-motrice ont totalement disparu. La paralysie faciale est complète et s'accompagne de réaction de dégénérescence.

Remarques. — 1° Il semble infiniment probable, bien qu'on n'en puisse fournir la preuve indiscutable, que la paralysie faciale n'est pas due à un traumatisme opératoire. Elle relève de la même étiologie que la mydriase, la paralysie transitoire du VI, celle définitive du vestibulaire, et la névralgie du trijumeau. On se trouve en présence de ce même syndrome que l'un de nous a signalé dans la paralysie faciale soit banale soit syphilitique. Ce syndrome, que l'on peut appeler *syndrome de la pointe du rocher*, est ici réalisé par une méningite otogène. Ce qui lui donne une physionomie bien particulière, c'est l'intégrité de la branche cochléaire, sur laquelle on croit devoir insister une fois de plus. Il en résulte que pour un observateur non averti tout se borne à une paralysie faciale. Or, il est indispensable en pareil cas d'explorer attentivement les diverses paires crâniennes et tout particulièrement le V et la branche vestibulaire du VIII qui sont en relation étroite avec le VII.

2° Il est à noter que la malade a présenté, immédiatement après l'opé-

ration, de très violents vertiges qui semblent avoir été confondus avec les signes méningés. On pourrait ainsi se demander si la malade n'a pas fait une labyrinthite aiguë traumatique ou infectieuse. La coexistence d'un état méningé non douteux, et l'atteinte simultanée d'autres nerfs crâniens, rend cette hypothèse bien peu vraisemblable. Mais d'une manière générale, en présence d'un syndrome labyrinthique franc au cours d'une suppuration auriculaire, le diagnostic différentiel entre une névrite de la VIII^e paire et une labyrinthite mérite d'être discutée. Deux points nous semblent devoir être pris en considération dans cette discussion; a) L'atteinte d'une autre paire crânienne impose, en général, le diagnostic de névrite comme il a été dit plus haut; b) Il semble que dans la labyrinthite la paralysie soit moins complète que dans la névrite. De plus, le retour des fonctions vestibulaires s'observe beaucoup plus fréquemment dans une atteinte tronculaire. Deux cas de labyrinthite aiguë récemment observés par nous paraissent justifier cette conception.

VI. R. CAUSSÉ. — Remarques à propos d'un cas de vertige de Lermoyez.

Le vertige par angiospasme semble être d'une extrême rareté, si l'on s'en tient du moins à la description qu'en donne Lermoyez. Deux éléments le caractérisent : 1^o la succession des phénomènes, surdité d'abord, vertiges ensuite; 2^o le retour à une audition absolument normale dans l'intervalle des crises. Tels sont bien les symptômes que nous avons observés chez notre malade. Mais il convient de remarquer que si, au début, les crises labyrinthiques ont typiquement revêtu l'apparence du « vertige qui fait entendre », aujourd'hui, il n'en est plus ainsi : ce malade présente une surdité des plus variables, sur laquelle se greffent des épisodes vertigineux, mais qui n'ont plus le caractère libérateur observé au début. Et c'est là une remarque d'une portée assez générale, car il n'est pas rare d'observer des sourds, atteints de vertiges, et dans le passé desquels on peut reconstituer une ou plusieurs crises répondant exactement à la description de Lermoyez. Le vertige qui fait entendre nous apparaît ainsi comme un élément épisodique, souvent initial d'ailleurs, lié le plus souvent à une surdité progressive.

Première remarque. — Dans les périodes d'accalmie, les épreuves vestibulaires et acoumétiques sont normales. Au contraire en période de crise, on note une hypoexcitabilité vestibulaire, ainsi qu'une hypoacousie unilatérales. Cette surdité a des caractères bien spéciaux : le Weber n'est pas latéralisé, le Schwabach au 128 v. d. est égal des deux côtés, le Rinne est totalement et vraiment négatif du côté sourd, enfin et surtout le mode aigu est intact, alors que le mode grave est profondément entamé, le premier diapason entendu par voie aérienne étant le 435 v. d. Or voici déjà plusieurs fois que nous soutenons cette opinion que la surdité de perception ne répond pas aux formules acoumétiques classiquement admises. Au point de vue acoumétrique, la surdité de transmission, surdité véritablement expérimentale, est intangible. Tout au contraire, la surdité de perception, si parfois elle correspond au schéma de Bezold, le plus souvent elle lui échappe. Et, dans le cas particulier, auquel on ne peut refuser le nom de surdité labyrinthique, on voit

que contrairement à la règle c'est l'audition des sons graves qui est altérée. Nous avons eu bien souvent l'occasion de faire de semblables constatations, et, tout récemment encore, chez une malade atteinte de tumeur de l'angle ponto cérébelleux avec syndrome d'Eagleton typique, nous avons noté une surdité du même type que celle que nous venons de décrire : intégrité du mode aigu, altération du mode grave.

Deuxième remarque. — On admet avec Lermoyez que ces accidents sont dus à un angiospasme du labyrinthe. Il serait intéressant de pouvoir vérifier cette étiologie encore hypothétique. La tension artérielle est on le sait, le plus souvent normale. Et il en est ainsi chez notre malade : la tension artérielle n'a jamais varié. Nous avons pensé que l'étude de la tension artérielle rétinienne fournirait peut-être un élément permettant d'apprécier l'état de la circulation intracrânienne. Mais cette recherche ne nous a fourni aucune donnée intéressante : la T.A.R. est ici normale. Enfin il est une épreuve sur laquelle nous avons fondé d'assez légitimes espérances, c'est l'épreuve de l'acétyl-choline. L'acétyl-choline est par excellence le médicament du spasme vasculaire ; les résultats obtenus en médecine générale, et plus encore en ophtalmologie ne permettent pas d'en douter. Cependant, notre malade a reçu 6 injections de dix centigrammes d'acétyl-choline, sans que l'intensité des troubles ni leur rythme aient été modifiés. Malgré l'incontestable valeur d'un tel essai, on ne peut évidemment tirer de conclusion de cet unique cas. Mais il est permis de constater que le rôle du spasme vasculaire en otologie reste encore à démontrer.

VII. André BLOCH et Joseph LEMOINE. — Paralyse du XII avec hémiatrophie linguale, par injection d'alcool dans la région du nerf laryngé supérieur.

Il s'agit d'un malade traité, depuis 6 ans, pour une tuberculose pulmonaire, à l'hospice de La Rochefoucauld.

La maladie aurait débuté en 1923 avec hémoptysie, amaigrissement, toux, expectoration, *sans bacilles de Koch*. L'auscultation révèle l'existence de râles sous-crépitaux au tiers supérieur des deux poumons.

En 1924 l'affection pulmonaire s'est compliquée de laryngite avec douleur à la déglutition, compliquée d'otalgie intense, d'abord localisée à gauche pendant un an, puis à droite depuis quatre ans. A l'examen laryngé, on trouvait un larynx très cicatriciel et très déformé. Le diagnostic de laryngite tuberculeuse reste malgré tout assez douteux.

D'ailleurs pendant tout ce temps, c'est-à-dire pendant cinq ans, le malade est resté *apyrétique* et n'a jamais *craché de bacilles*, de sorte que le diagnostic de tuberculose pulmonaire reste douteux lui aussi. S'agissait-il de syphilis, la chose est possible car malgré l'absence de chance dans ses antécédents, son Wassermann est positif.

Quoi qu'il en soit, l'affection laryngée ayant été fort douloureuse, ce malade a subi, pendant quatre ans, à raison de une ou deux fois par semaine ; près de 300 injections d'alcool sur le trajet de son nerf laryngé supérieur.

Or ce malade présente actuellement une hémiatrophie linguale droite. Nous nous sommes demandé s'il ne pouvait s'agir de paralysie du XII par sclérose de voisinage ; les injections répétées ont produit, au

niveau de la région sous-maxillaire droite, un bloc cicatriciel extrêmement dur, sorte de carapace adhérente au larynx qui a pu intéresser le XII situé dans le voisinage. M. le professeur Guillaïn, auquel le malade a été envoyé, pour supplément d'enquête, nous dit que le malade présente une hémiatrophie linguale droite, sans fibrillation et sans symptômes associés. Tout est en faveur d'une atteinte exclusive du XII droit et d'ordre périphérique. L'existence d'un tissu cicatriciel extrêmement dur, au niveau de la région sous-maxillaire droite, est en faveur de la nature alcoolique de l'atteinte nerveuse.

Cette paralysie n'est pas impossible, bien que jamais signalée, à notre connaissance, et c'est ce qui nous a engagé à vous présenter ce malade.

M. BOURGEOIS. — Il y a eu un cas à Laënnec, de paralysie de l'hypoglosse, consécutive à une injection d'alcool.

M. HALPHEN. — Je crois qu'il y a plutôt là des phénomènes d'origine spécifique, autant du point de vue de la langue, du système nerveux que des muqueuses et je ne crois pas qu'il faille attribuer aux injections d'alcool les symptômes et les lésions que nous avons vues tout à l'heure.

M. A. BLOCH. — Il s'est passée ici une chose peu fréquente : c'est que ce malade a continué à se faire faire des injections d'alcool qui auraient dépassé 200.

M. HALPHEN. — Quand on fait une injection, on cherche son point de repère : on fait une injection dans la carapace elle-même ; la méthode, là, ne peut même plus être incriminée.

VIII. WORMS et Olivier MONOD. — **Périchondrite scléro-gommeuse du larynx simulant une tumeur extraordinairement sensible au traitement.**

Le soldat B... AK..., indigène algérien, âgé de 20 ans environ, entre au Val-de-Grâce le 12 mai 1929. Il se plaint de troubles dysphoniques et porte une volumineuse tumeur cervicale antéro-latérale.

Il raconte que cette tumeur est apparue il y a huit jours, a progressivement augmenté de volume, sans entraîner aucun autre trouble subjectif, qu'un enrouement de la voix.

D'ailleurs, il y a un an il aurait vu apparaître une tumeur semblable, très volumineuse, indolore, et qui aurait nécessité à l'hôpital militaire de Constantine une intervention dont la cicatrice horizontale se voit encore, et à la suite de laquelle une fistule se serait constituée pendant quelques mois.

Aucun traitement médical n'avait été institué.

L'examen à l'entrée montre une tuméfaction paralaryngée de forme ovulaire dont le bord supérieur est au niveau de l'os hyoïde et le bord inférieur au 1^{er} anneau trachéal.

Elle est uniformément dure, arrondie, limitée ; elle n'a point de connexion avec les plans superficiels, mais tient étroitement aux plans profonds dont elle suit les mouvements.

On ne perçoit pas d'adénopathie. L'examen laryngoscopique montre un état congestif du larynx, avec œdème des aryténoïdes, comblement du sinus piriforme.

Ces lésions, qui donnent l'impression d'être mécaniques et l'aspect général de la tumeur font poser le diagnostic de kyste branchial.

Le Wassermann est négatif. Malgré cela on institue un traitement antisyphilitique au cyanure de mercure.

Et l'on est étonné de constater dès le lendemain, une diminution certaine de la tumeur. On associe l'iodure au mercure et le surlendemain on constate que la tumeur a fondu et laissé percevoir un ganglion sous-mental, dur, indolore, roulant sous les doigts.

En quelques jours, la tumeur a complètement fondu et les troubles laryngiens ont disparu en même temps, l'état général s'est beaucoup amélioré, la malade a engraisé.

Nous attirons après beaucoup d'autres l'attention sur le diagnostic difficile de ces localisations scléro-gommeuses pseudotumorales, et sur la nécessité chez les indigènes plus encore que partout ailleurs, de soupçonner la syphilis dont le traitement amène des régressions prodigieusement rapides.

IX. M. A. BLOCH. — Présentation d'une pièce anatomique

Cette pièce m'a été communiquée par M. Grenet à Bretonneau. Il s'agit d'un enfant qui est amené à Bretonneau : on le considère comme diphtérique, et on l'amène au pavillon, puis on essaie de le tuber, mais en vain ; personnellement, j'ai été étranger à cette affaire. M. Grenet a décidé alors de faire une trachéotomie tout à fait *in extremis* ; l'enfant n'a pas survécu.

M. Grenet pensait trouver une tumeur sous-glottique, et en réalité, il trouve une espèce de malformation.

Il y avait au-dessous de la glotte et se prolongeant jusqu'à la bifurcation bronchique une sorte d'épaississement de la paroi postérieure du larynx, sous forme d'une sorte de malformation et c'était cela qui avait gêné énormément l'introduction du tube d'abord et de la canule ensuite.

Il est probable que cet enfant présentait cette lésion depuis un certain temps déjà, et que, sous l'influence d'un élément spasmodique quelconque, il a fait ce brusque accès de tirage auquel il a succombé.

Pour ma part, je ne sais trop à quelle opinion me rallier. M. Escat m'a dit qu'il pensait qu'il s'agissait d'un larynx d'hérédosyphilitique. Je crois, néanmoins, que c'est une chose rare.

M. ESCAT. — L'hérédosyphilis du larynx passe très souvent pour du croup et du faux-coup.

X. RENÉ CRETTE (de Blois). — Un cas de fibrome pédiculé du cornet inférieur.

Ce polype fibreux que nous avons l'honneur de vous présenter, coupé suivant son grand axe, provient d'un garçon de 14 ans qui depuis deux ans présentait des signes de coryza chronique avec obstruction nasale variable avec les positions de la tête, bien que toujours plus accentuée à gauche.

L'ablation à l'anse de cette petite tumeur du volume d'une fève soulevée par les mouvements du voile fut des plus facile et sa chute dans le pharynx se fit presque sans effusion de sang.

Sa grande mobilité nous avait fait éliminer une hyperplasie simple de la queue du cornet lors du 1^{er} examen. Ce n'est qu'après l'interven-

tion qu'une rhinoscopie postérieure permet de préciser son insertion à la face interne du cornet inférieur, tout près de son extrémité postérieure. Le cornet se présente, comme toute la fosse nasale d'ailleurs, avec un aspect absolument normal.

L'examen histologique de la pièce, très dure à la coupe a décelé la présence de nombreuses fibres collagènes, peu de fibroblastes et quelques plasmocytes dans le stroma conjonctif. Dans l'ensemble polype fibreux, peu inflammatoire et d'apparence histologique bénigne.

Il est hors de doute que ce cas est loin d'être exceptionnel et nous n'en avons retenu, avec ces caractères histologiques de fibrome pur, que son insertion un peu spéciale sur la queue du cornet inférieur.

XI. BOUCHET ET OMBREDANNE. — Tumeur de l'orbite avec signe de Baldenweck.

Voici l'observation de la malade que nous vous présentons : c'est une femme de 55 ans qui, depuis deux ans, présentait une tumeur de l'angle interne de l'œil droit, grosse comme une petite noix, *n'apparaissant que lorsque la malade penchait la tête en avant*, plus gênante que douloureuse.

Il y a six mois, cette petite tumeur semble à un moment donné s'être *étranglée* : c'est ce qui a poussé cette malade à consulter un médecin ; pendant trois jours, et quelle que fut la position de la tête, la tumeur s'est maintenue *tendue, douloureuse*, très sensible au toucher, irréductible, gênant légèrement la mobilité de l'œil droit, mais sans rougeur, sans fièvre ; son médecin fait une ponction et retire 5 à 8 centimètres cubes d'un liquide hématique : soulagement immédiat, la tumeur s'affaisse.

A partir de ce moment, cette petite tumeur apparaît, aux dires de la malade, non seulement en position basse de la tête, mais à l'occasion d'un effort quelconque.

Enfin pendant la semaine qui a précédé l'intervention, quelques troubles apparaissent : céphalée frontale battante, paroxystique, surtout marquée à droite.

A L'EXAMEN de cette femme qui par ailleurs est bien portante et n'a pour ainsi dire aucun passé pathologique, voici ce qu'on note avant l'intervention :

Lorsque la tête est verticale :

On voit des téguments frontaux normaux.

On réveille une douleur légère à la pression de l'arcade orbitaire droite, entre l'échancrure sus-orbitaire et la ligne médiane, on a l'impression que l'os est à ce niveau anormalement déprimé.

Lorsque la tête est fortement penchée en avant.

On voit apparaître progressivement, en huit à dix secondes, une tuméfaction ovoïde, à grand axe oblique en bas et en dedans, siégeant entre le rebord orbitaire au niveau de l'échancrure, et la racine du nez ; du volume d'une petite noix elle est d'abord mollasse, puis très tendue et devient alors sensible à la pression.

Elle n'est ni battante, ni pulsatile, n'est le siège d'aucun souffle ; la peau se plisse bien à sa surface, elle est mate à la percussion, et elle est réductible :

soit spontanément par simple redressement de la tête.

soit par pression énergique et un peu douloureuse,

si la tête reste penchée en avant,

La malade n'accuse au cours de ces manœuvres qu'une gêne très légère et la motilité de son œil droit, d'ailleurs :

UN EXAMEN OPHTHALMOSCOPIQUE n'a pas révélé non plus de lésions du fond d'œil.

L'EXAMEN ENDO-NASAL est négatif.

L'ÉCLAIRAGE DU SINUS DROIT EST NORMAL.

La RADIOGRAPHIE montre un sinus frontal qui paraît petit et clair avec une paroi antérieure intacte, on voit cependant une zone un peu au niveau de son angle inférieur.

INTERVENTION. — Sous anesthésie générale : incision cutanée au devant de l'arcade orbitaire et dissection plan par plan de façon à voir si la tumeur est encapsulée ou non.

Sous le périoste, après avoir ruginé l'arcade, on voit une petite masse d'aspect lipomateux qui vient de l'orbite en passant en dedans de l'échancrure et qui en haut file sous les plans superficiels dont on l'isole assez facilement ; on suit son extrémité inférieure qui forme une masse molasse, mais bien limitée, clivable, comprise entre la voûte orbitaire et la capsule de Tenon.

Son isolement de la compresse est fait prudemment, il est malaisé car elle contracte de nombreuses adhérences.

1^o Avec le plafond de l'orbite.

Elle adhère intimement à l'os sur 1/2 centimètre d'étendue ; on l'en sépare cependant à la rugine et l'os apparaît intact, non perforé.

2^o Avec la capsule de Tenon

L'adhérence est extrêmement forte sur une profondeur intra-orbitaire de près de 3 centimètres.

La tumeur est ainsi enlevée en totalité. Pour plus de sûreté, on effondre sur quelques millimètres la paroi inférieure du sinus, là où existait l'adhérence ; le sinus est vide.

Les suites ont été très simples : réunion *per primam*, œdème ecchymotique fugace de la paupière supérieure. La malade a cependant gardé un ptosis par paralysie du releveur et une parésie du droit externe.

Telle est l'histoire de cette tumeur de l'orbite qu'il nous a paru intéressant de vous rapporter à plusieurs titres outre sa relative rareté.

Au point de vue clinique.

SA façon si particulière de s'extérioriser, le peu de gêne à la mobilité qu'elle entraînait, faisait plutôt penser à une origine frontale qu'à une origine orbitaire et le diagnostic pouvait hésiter entre un angiome et une mucocèle du sinus, voir même une méningocèle.

L'intervention a montré son origine intra-orbitaire et ses connections étroites avec les tissus environnants.

XII. MOULONGUET et COLL'N. — Un cas de tumeur osseuse de la face.

Le malade que nous vous présentons, est âgé de 50 ans. Il est venu nous consulter pour une gêne respiratoire nasale très prononcée, et nous l'avons amené à M. Moulonguet.

Son histoire débute en 1926, (il était alors âgé de 37 ans), où il a souffert de dacryocystite, qui guérit après quelques cathétérismes. Après cinq ans de bonne santé, il constate en 1923, une gêne respiratoire nasale du côté droit, qui lui sembla, d'un mois sur l'autre, aller en s'aggravant ; il consulta à ce moment un confrère qui lui fit des « sondages » par le nez, dit-il. Ce médecin fit également une prise de sang dont nous pouvons supposer le résultat, puisqu'elle fut suivie de quelques injections intra-musculaires ; elles ne changèrent en rien l'état du malade.

Son état resta stationnaire pendant plusieurs années.

En 1925, le malade constata les progrès de l'obstruction nasale et souffre des yeux : il fait une nouvelle poussée de dacryocystite, bilatérale, cette fois, et deux abcès du sac lacrymal. La gêne respiratoire, de moyenne intensité à droite, s'étend à la narine gauche, dont la perméabilité lui semble un peu réduite.

Pendant toute cette évolution, comme aujourd'hui encore, le malade ne se plaint de rien, si ce n'est de l'obstruction nasale qui est maintenant absolue à droite et très prononcée à gauche. Pas de phénomènes douloureux, activité, sommeil et poids conservés.

A l'inspection : On est frappé par une tuméfaction des régions sous-orbitaires droite et gauche avec un maximum à droite : tuméfaction s'étendant de l'angle interne de l'œil au pli naso-génien en avant, se confondant avec la saillie de la pommette en arrière, soulignant légèrement, en haut, le rebord inférieur de l'orbite et se confondant, en bas, avec la saillie de l'arcade dentaire.

Du côté gauche, même siège, mêmes limites, mais moindre saillie. Les deux tuméfactions tendent à se rapprocher, l'une de l'autre sur la ligne médiane, au niveau des os propres du nez, sans toutefois se confondre.

Il y a un peu d'exophtalmie à droite, sans troubles de la vue. De profil, la saillie de la tuméfaction est telle qu'elle masque le tiers moyen du dos du nez ; les os propres et l'extrémité du nez sont visibles.

A la palpation : La peau est de consistance et de mobilité normales sur un plan uniformément résistant, lisse, de consistance osseuse.

A la rhinoscopie antérieure du côté droit, la lumière est absolument obstruée par un cornet inférieur au contact de la cloison. Du côté gauche, même aspect mais avec un passage filiforme au milieu de la face interne du cornet inférieur ; la muqueuse a un aspect normal. La rhinoscopie postérieure ne montre rien d'anormal.

Nous avons fait faire deux radiographies, face et profil, que nous vous présentons ici.

Sur la première on remarque une opacité floconneuse intéressant la branche montante et le corps du maxillaire supérieur droits s'étendant jusqu'au plancher de l'orbite, dans ses deux tiers internes : une opacité de moindre intensité et de moindre étendue occupe la branche montante du maxillaire supérieur gauche. La lumière des fosses nasales semble normale ainsi que l'ombre des os propres.

Sur la radiographie de profil, le contour de la tumeur apparaît beaucoup plus net : floconneux et d'une opacité dégradée du centre vers la périphérie.

L'ombre se limite en bas, selon un tracé très net, oblique en bas et en avant, confondu en avant avec l'arcade dentaire.

En arrière, elle ne paraît pas atteindre la fosse ptérygo-maxillaire. En haut elle soulève les os propres et paraît se limiter sur un plan horizontal. Il est difficile sur le cliché d'apprécier la limite postérieure. En avant, la tumeur soulève les parties molles et comble la fosse canine.

Cet aspect correspond à ceux décrits pour les radiographies de *léontiasis ossea*, tout récemment par Ruppe, dans la *Presse Médicale*.

Nous avons fait faire une prise de sang, et la réaction de Wassermann fut positive. Le traitement aussitôt institué (Iodure de potassium *per os*, et inj. sous-cut. de Bi-iodure de Hg.) n'a donné, après trois semaines d'application, aucun résultat.

Pour la discussion que peuvent soulever le pronostic et le traitement, nous avons cru intéressant de vous présenter ce malade dont l'observation, aux troubles oculaires près, semble calquée sur celle du malade présenté ici par MM. Halphen et Djiropoulos, en décembre 1927 : même lenteur d'évolution, sans autres troubles que des épisodes passagers de dacryocystite, et mêmes caractères cliniques.

Seulement, ici, un diagnostic d'ostéopathie hypertrophique une fois posé, pour ne préjuger en rien de l'étiologie, car devons-nous dire « ostéome » ou « léontiasis » ? il nous reste à discuter la conduite à tenir :

La résection de toute la masse osseuse pathologique causerait des délabrements considérables, à peu près inutiles ; on a pu, dans des cas analogues pratiquer de véritables forages, à travers le tissu dense pour permettre au malade de respirer.

Une biopsie nous a même paru dangereuse, car il y a intérêt à ne pas infecter une tumeur fermée.

Le malade est relativement jeune, en excellent état général, et il n'a pas de troubles de la vue, aussi croyons-nous pouvoir conclure à l'abstention de tout acte opératoire. Il n'y aura qu'à surveiller le malade, le revoyant plusieurs fois par an, pour être prêt à intervenir, le plus économiquement possible le jour où se produiraient des troubles dus au développement de la tumeur : troubles qu'il semble logique de prévoir du côté des yeux, puisqu'il a déjà de l'exophtalmie à droite.

Quant au facteur « temps », il reste croyons-nous très difficile à apprécier : ces lésions ont mis neuf à dix ans pour arriver à l'état actuel, et les troubles ultérieurs seront plus ou moins proches selon la direction dans laquelle pourront progresser les lésions.

XIII. LE MÉE. — L'Ephédrine en O. R. L.

Je voudrais vous donner quelques détails au sujet de l'Ephédrine, détails qu'il est difficile de fournir à l'étranger, dans une assemblée. Ici, c'est plus facile, nous sommes dans l'intimité. Et je ne voudrais pas m'attirer de la part des fabricants des réclamations qui sont tout aussi désagréables que la publicité tapageuse d'amis trop zélés.

Je me sers de l'Ephédrine depuis un an. A la suite de mon dernier voyage aux Etats-Unis, j'avais remarqué que nos confrères là-bas avaient remplacé l'adrénaline, dans toutes ses applications, par l'Ephédrine,

Lorsque je suis rentré à Paris, je me suis mis à employer l'Ephédrine et on a mis à ma disposition, à l'hôpital américain, une assez grande quantité d'Ephédrine. C'est donc le résultat d'un an de pratique d'Ephédrine que je vous expose.

Je suis étonné de voir que l'éphédrine n'est pas plus employée. Je crois que si elle était de pratique courante nous aurions une série de communications. Or, je n'ai pas retrouvé de communications depuis un an, au sujet de l'application de l'éphédrine en Oto-Rhino-Laryngologie. On s'en est beaucoup occupé au point de vue général : il y a là des travaux de Valléry-Radot, des travaux de Perpert, mais ils traitent l'éphédrine interne, au point de vue traitement de l'asthme. Quant à l'éphédrine dans ses applications en Oto-Rhino-Laryngologie, je n'ai pas pu trouver de travaux très importants, sauf en Amérique où naturellement on s'en sert, en Allemagne, où l'on essaie de lancer un produit à peu près similaire, et en Chine : en effet, le journal de physiologie Chinois nous a donné un grand nombre de renseignements au sujet de l'éphédrine. J'avais pensé que la Russie pourrait servir d'intermédiaire entre la Chine et nous et j'avais écrit à Moscou pour demander si l'on pourrait m'envoyer des travaux parus sur l'éphédrine ; je n'ai pas encore eu de réponse.

L'éphédrine remplace l'adrénaline dans beaucoup de cas. Mais il existe deux sortes d'éphédrine, une éphédrine naturelle qui est tirée de l'éphédra vulgaris qui est une plante qu'on trouve aux environs de Pékin et une éphédrine qui est une éphédrine synthétique. Il en est de cela comme de l'adrénaline. Il existe une adrénaline qui dévie à gauche le plan de polarisation lévogyre et il existe une adrénaline synthétique racémique qui, optiquement est inactive et il faut employer des doses doubles d'adrénaline synthétique pour avoir les mêmes résultats qu'avec l'adrénaline lévogyre.

Il en est de même pour l'éphédrine : il existe une éphédrine pure lévogyre qui est tirée des semences d'Ephédra et une autre synthétique qui est fabriquée en Allemagne soit par la Maison Merck, qu'elle appelle l'éphétonine, soit sous le nom d'éphédrol, c'est le produit de la Maison Bayer.

En France, Fournieu, et d'autres ont essayé de reproduire l'éphédrine synthétique ; ils y sont parvenus mais ils n'ont pas créé une spécialité.

La question actuelle est la suivante : Si vous avez eu à votre disposition l'éphédrine que nous avons à Paris qui est une éphédrine plus ou moins démarquée, vous ne pouvez pas obtenir les résultats qu'on obtient avec l'éphédrine naturelle, celle que l'on a appelé l'adrénaline végétale.

L'histoire de l'éphédrine est assez amusante, en ce sens qu'elle a été découverte il y a très longtemps puisqu'elle était employée, il y a plus de cinq mille ans pour combattre la fièvre et la toux. Elle a été découverte en 1877, passée inaperçue, il y a eu regain en 1885 et c'est un physiologiste chinois, Schang qui, en 1924, a pu arriver à extraire l'alkaloïde de l'éphédrine. Les Américains et les Allemands s'en sont emparés immédiatement et en Amérique on a essayé de remplacer l'adrénaline par l'éphédrine. Pourquoi ? Parce que les deux corps sont atomiquement comparables, parce que les actions sont identiques et

parce qu'il y a des avantages dans l'éphédrine qui combattent les inconvénients de l'adrénaline. Les deux sont des excitants du sympathique et ce sont des vaso-constricteurs, ils sont élevateurs de la pression sanguine. Mais tandis que l'adrénaline a un effet brutal, l'éphédrine a un effet lent; tandis que l'adrénaline a un effet court — une heure par exemple — l'éphédrine a un effet très prolongé qui est de deux trois d'heures ce qui est très important pour nous autres laryngologistes. Enfin, la chose importante, c'est que, tandis que la vasodilatation de l'adrénaline détermine souvent des hémorragies et des ennuis post-opératoires, l'éphédrine est détruite très lentement dans l'organisme et cette vaso-dilatation consécutive n'existe pas. Le retour à la normale se fait tout à fait au ralenti.

Voici comment j'ai employé différentes sortes d'éphédrine; il y a deux sels qu'on trouve dans le commerce, c'est le sulfate et le chlorhydrate; le sulfate est mieux supporté par les muqueuses. le chlorhydrate paraît plus actif. Au début, je me servais de solution à 10 %; c'est trop fort : actuellement, je me sers de solution à 2 et à 3 %.

Voici différents détails qui sont intéressants.

L'action de l'éphédrine, par rapport à l'adrénaline est une action qui s'étend plus loin. J'entends par là que, si vous touchez la tête du cornet inférieur, par exemple, avec l'éphédrine, vous obtenez une rétraction complète de l'organe dans sa totalité. Si, de plus, vous regardez la couleur de la muqueuse, vous vous apercevez que la muqueuse reste rose-pâle et ne devient pas blanche-grisâtre comme dans l'adrénaline. Il s'agit d'ischémie, il ne s'agit pas d'une anémie comme dans l'adrénaline.

Au point de vue opératoire, je me sers d'une solution de chlorhydrate d'éphédrine à 3 %. Je vous signale, en particulier, que si vous adjoignez une solution de 3 % à une solution de cocaïne locale, vous prolongez l'effet de la cocaïne beaucoup plus longtemps qu'avec l'application classique d'antipyrine à 2 %. Dans le curettage de la caisse, dans les hémostases, au cours de la résection sous-muqueuse de la cloison, dans le curettage des sinus, dans la recherche du point d'épistaxis, je fais mon hémostase à l'éphédrine avec la plus grande facilité et je n'ai jamais eu d'ennuis.

Je sens très bien que vous allez me poser une question au sujet d'une chose assez importante : peut-on remplacer l'adrénaline par l'éphédrine dans les solutions sous-cutanées et sous-muqueuses ?

Là, le point est un peu délicat. Les opinions sont différentes, parce qu'on emploie des produits différents

Un confrère Belge m'a fait cette remarque, et je lui laisse la responsabilité du calembour qu'il a fait, c'est que lorsqu'on se sert d'éphédrol, on a un « effet drôle ». Cet éphédrol au lieu d'avoir une vaso-constriction, a une vaso-dilatation.

En effet, si vous remplacez, dans les solutions de novocaïne l'adrénaline par l'éphédrine, vous pouvez avoir de la vasodilatation au lieu d'avoir de la vaso-constriction mais c'est parce que vous servez d'éphédrine synthétique. Si on se sert, au contraire, d'éphédrine naturelle, on a de la vaso-constriction analogue à celle de l'adrénaline. Par conséquent, on peut remplacer dans les formules l'adrénaline par l'éphédrine.

On peut également décupler les effets, à ce propos, il y a une communication toute récente de Léon Launoy et de Nicolle à la Société de Biologie, du 8 février dernier : j'ai là, à ma disposition toute la bibliographie qui pourrait vous intéresser, on peut donc renforcer considérablement l'action de l'adrénaline par l'éphédrine. J'entends par là que si on se sert alternativement d'éphédrine et d'adrénaline, on a une action double. L'éphédrine retrouve une action comparable à celle de l'adrénaline et l'adrénaline a une action encore plus forte : par conséquent, les deux produits peuvent très bien se conjuguer.

Au point de vue thérapeutique, j'emploie l'éphédrine et je l'emploie d'une façon constante, lorsqu'il s'agit d'obstruction nasale. Là, il y a une chose très intéressante, c'est que si vous obtenez une rétraction qui met à peu près cinq minutes et qui est comparable comme rapidité à la rétraction obtenue avec une solution de cocaïne à 5 %; cette rétraction dure trois à quatre heures et même davantage.

Vous pouvez obtenir le même résultat en administrant l'éphédrine sous forme de potion; vous obtenez une rétraction des cornets et une perméabilité nasale assurée. Malheureusement vous êtes forcés de vous servir d'une certaine quantité d'éphédrine et le gramme d'éphédrine vaut, actuellement 20 francs.

Chez l'enfant, j'emploie également le chlorhydrate d'éphédrine à 3 %, à raison de 1/4 de centimètre cube en instillation dans chaque narine, ceci pouvant être renouvelé quatre ou cinq fois par jour.

Enfin, j'ai employé l'éphédrine dans les crises d'asthme; je ne reviendrai pas sur les travaux qui ont paru là-dessus et sur une communication de Pe pert. Tout le monde est d'accord pour admettre que l'éphédrine a un rôle préventif dans les crises d'asthme, mais pas un rôle immédiat comme l'adrénaline.

L'éphédrine peut remplacer l'adrénaline dans un grand nombre de cas, en particulier lorsqu'on est préoccupé par les accidents signalés par Canuyt, accidents résumés dans une thèse faite par un de ses élèves de Strasbourg, M. André Klotz.

Les quelques troubles qu'on observe sont la céphalée, l'insomnie que l'on fait disparaître avec un peu de Gardenal ou d'atropine.

On a montré qu'au point de vue physiologique, l'éphédrine agit avec prédilection sur la vascularisation des muqueuses et qu'elle est à peu près nulle sur les autres territoires vasculaires; c'est pourquoi, vous n'observez jamais, avec l'emploi de l'éphédrine, de la pâleur ou des sueurs, comme avec l'adrénaline.

Peut-on également, au cours d'une anesthésie générale, se servir de l'éphédrine comme on se sert d'adrénaline? Tout dépend de ce que l'on cherche. S'il s'agit, par exemple, d'une histoire de mastoïdite chez le nourrisson, on peut employer l'éphédrine, parce qu'on peut faire l'injection d'éphédrine deux ou trois heures avant l'opération. Cependant l'éphédrine n'a pas cet effet rapide de l'adrénaline; il faut attendre au moins une heure, mais par contre, elle n'est pas détruite par l'organisme, ni altérée par le suc gastrique; c'est ce qui explique sa longue durée qui est de cinq à six heures. Je dois, à la vérité, de vous déclarer que chez certains malades, l'éphédrine a donné des résultats tout à fait opposés à ceux que j'étais en droit d'attendre; certains malades se sont plaints de céphalée, d'autres ont eu de l'obstruction nasale. Par

conséquent, il y a une susceptibilité individuelle; il se peut que la question ne soit pas encore au point maintenant. Ce n'est pas une raison, cependant, pour ne pas essayer d'adopter ce produit dans notre pratique oto-rhino-laryngologique.

CANUET. — J'ai écouté avec la plus grande attention la communication de M. Le Mée. La question va se poser de savoir quel devra être l'emploi de l'éphédrine en oto-rhino-laryngologie. Depuis plusieurs années je me suis intéressé d'une manière toute particulière à l'anesthésie locale et aux anesthésiques locaux. Je voudrais attirer l'attention sur les points suivants : lorsqu'on étudie l'anesthésie locale, il est indispensable de partir sur des bases scientifiques solidement établies. Ce problème est difficile à propos de la cocaïne, de la novocaïne et surtout de l'adrénaline. C'est ainsi que de nombreux auteurs reprochent à l'adrénaline d'occasionner du sphacèle, et de prédisposer aux hémorragies secondaires post-opératoires, par suite d'une vaso-dilatation secondaire. L'adrénaline provoque peut-être du sphacèle mais je ferai remarquer qu'à la Société de Chirurgie un auteur a présenté un cas des phacèle du doigt après injection de novocaïne sans adrénaline. D'autre part j'ai l'impression que la vaso-dilatation secondaire reprochée à l'adrénaline n'a jamais été prouvée d'une manière indiscutable. Si vous interrogez les physiologistes compétents ils vous diront que la vaso-contriction est certaine, mais que la vaso-dilatation secondaire est tout à fait discutable. Si nous nous plaçons maintenant au point de vue pratique je puis vous affirmer que j'emploie l'adrénaline dans les opérations sur la cloison nasale, sur les cornets du nez et surtout pour les amygdalectomies totales. Je n'ai jamais constaté une hémorragie secondaire qui soit vraiment due à l'adrénaline. La seule raison qui doit nous défendre de dépasser les doses raisonnables et classiques d'adrénaline, c'est la toxicité qui est prouvée expérimentalement. Tout ceci pour vous dire que si le problème de l'adrénaline est difficile à résoudre, celui de l'éphédrine a bien des chances de présenter les mêmes difficultés, et de poser les mêmes points d'interrogation. Pour conclure : avant de remplacer l'adrénaline par l'éphédrine, il faudrait prouver que l'adrénaline présente des inconvénients indiscutables et ensuite que l'éphédrine lui est nettement supérieure.

M. DUBOIS. — Au point de vue de l'asthme, j'ai constaté que l'éphédrine avait une action moins rapide que l'adrénaline; il me semblait qu'elle avait également une action préventive, en ce sens qu'il m'est arrivé d'aller voir un malade à 2 heures du matin, de lui administrer de l'éphédrine, d'assister à une amélioration sensible.

M. LE MÉE. — Je ne sais pas au point de vue hémorragie secondaire, mais il y a une chose indiscutable : je me suis fait examiner, un jour, par un de mes collègues, pour une rhinite hypertrophique; il m'a appliqué une goutte d'adrénaline sur le cornet, j'ai pu respirer; je suis alors rentré chez moi et deux heures après j'ai été pris d'une crise intense avec du larmoiement, avec écoulement nasal tel que j'ai dû rester dans l'obscurité pendant tout le reste de la journée.

Par conséquent, si la vaso dilatation glandulaire existe, je ne vois pas pourquoi elle n'aurait pas lieu au point de vue vasculaire.

Au sujet de la toxicologie de l'éphédrine, vous trouverez des résultats, publiés dans la *Presse Médicale*.

Il y a une chose que j'ai oublié de dire tout à l'heure et qui est intéressante, c'est que le chlorhydrate d'éphédrine est stable.

Je n'ai pas prôné un produit, il ne s'agit pas là d'une spécialité. Je vous demande simplement de vous servir de l'éphédrine, tout comme vous vous serviez, au début, de l'adrénaline, avec moins d'arrière pensée; cependant ne vous servez pas d'éphédrine synthétique racémique : c'est ainsi que l'éphédrine droite, par exemple, au lieu d'être gauche, n'a absolument aucune action, bien plus, elle est vaso-dilatatrice au lieu d'être vaso-contrictrice.

M. REVERCHON. — M. Le Mée vient de nous dire que l'éphédrine n'est pas une spécialité. Nous avons certainement l'intention de l'essayer; où peut-on se procurer, en France, une éphédrine lévogyre, dans des conditions de sécurité suffisantes?

M. LE MÉE. — Vous avez naturellement une éphédrine synthétique lévogyre; parce que l'éphédrine synthétique racémique est à la fois droite et gauche. L'éphédrine synthétique lévogyre coûte plus cher que l'éphédrine naturelle lévo-

gyre. Voilà pourquoi les Allemands ont essayé de faire une éphélonine qui est une éphédrine synthétique mais qui est racémique

Je sais qu'actuellement un de mes amis est en train de faire de l'intrait d'éphédrine; il est probable qu'avec cet intrait, on aura les effets directs de la plante. Vous avez, en Amérique, le laboratoire Esly et le laboratoire Abbot où vous pouvez vous en procurer et où ils vous garantissent de l'éphédrine naturelle.

Séance du 17 juin 1929.

Présidence de M. REVERCHON

SOMMAIRE.

MOULONGUET. — Tuméfaction laryngée (présentation pour diagnostic)	240
Lemaitre, Moulonguet, Halphen.	241
HICGUET. — Tuberculose miliaire aiguë du larynx chez un enfant de 5 ans.	242
A. OMBRÉDANNE (présenté par M. Bourgeois) Tumeur du maxillaire supérieur	242
BOURGOIS. — Volumineux granulome du larynx	243
M. GARC'A MARIN. — Anesthésie générale par injection intraveineuse d'alcool éthylique en solution glucosée	244
P. CHARPY. — Présentation d'appareil pour l'injection intraveineuse de l'alcool éthylique.	246
Halphen Lemaitre	247
GRIVOT et LALLEMANT. — Thrombophlébite sinusale suppurée et signe de Queckenstedt	247
A. BLOCH et LEMOINE — Traitement d'une laryngostéose par l'électrocoagulation	248
A. Bloch, Canuyt, Duteillet de Lamothé	249
CLAOUÉ (fils). — Quelques cas de chirurgie plastique nasale Ombredanne	250
RÉMY-NÉRIS (présenté par M. Lemaitre) Sarcome à myéloplaxes du larynx	252
Lemaitre	252

M. LE PRÉSIDENT. — Nous avons le plaisir d'avoir aujourd'hui parmi nous, le professeur QUINTELA (Montevideo) D^r CLAOUÉ fils (Bordeaux), D^r SEGURA (Buenos-Ayres) D^r HICGUET (Bruxelles), professeur COLLET (Lyon), professeur CANUYT (Strasbourg), D^r CHAVANNE (Lyon), D^r VAN SWIETEN (Bruxelles), D^r DE REYNIER (Leysin), Miss PATTERSON (de Pittsburg), D^r AUCOIN, D^r CHEVALIER JACKSON fils, D^r DOHLMAN (de Upsala) D^r MASCAS (de Buenos-Ayres), Miss Mildred WARDE (de Londres), D^r RAINFORTH (Londres), D^r KENDALL Londres), D^r GIBSON (Dundee), D^r SOUPER (Aberdeen), D^r PALACIO Benos-Ayres).

Je leur souhaite à tous la bienvenue.

I. MOULONGUET. — Tuméfaction laryngée. Présentation pour diagnostic.

Je présente aujourd'hui une malade dont le diagnostic me paraît fort embarrassant. C'est une femme de 49 ans qui n'avait jamais été malade jusqu'à maintenant, qui ne présente aucun antécédent héréditaire spécial et qui a été prise brusquement, il y a un mois, d'une crise de dyspnée violente. Son état d'asphyxie était tel qu'elle a été reçue d'urgence dans la nuit à l'hôpital Boucicaut. Le lendemain, le D^r Tremolière vit la malade, pensa d'abord à une crise de dyspnée laryngée et me fit appeler.

Quant je la vis pour la première fois, cette femme présentait une crise de dyspnée laryngée typique, légèrement cyanosée, tirage sus-ter-

nal, léger cornage. L'examen laryngoscopique, difficile du fait de l'asphyxie, me montra une grosse tuméfaction rouge de la moitié gauche du larynx et mon impression fut qu'il s'agissait d'une néoplasie ancienne avec une poussée inflammatoire aiguë surajoutée.

La malade fut mise en observation; on lui fit quelques injections de vaccin de Bruchettini, des enveloppements chauds autour du cou, des fumigations et les phénomènes aigus ont rétrogradé. A noter que pendant toute cette phase la malade était absolument apyrétique et que l'examen extérieur du cou ne décelait aucune adénopathie, aucune tuméfaction profonde et ne réveillait aucune douleur. Au bout d'une semaine la dyspnée ayant disparu j'ai pu examiner la malade d'une façon plus complète. A ce moment, la malade présentait un certain degré d'enrouement qui, dit-elle, n'aurait pas existé avant la crise.

La laryngoscopie montra que les lésions étaient exclusivement localisées à la moitié gauche du larynx. L'aryténoïde, le pli aryépiglottique et une partie du bord gauche de l'épiglotte sont fortement infiltrés, cachant en partie la bande ventriculaire sous-jacente. Avec un porte-coton cocaïné, on constate que cette infiltration n'est pas extrêmement dure et la masse aryténoïdienne, qui bascule en avant, réclinée, on aperçoit la bande ventriculaire également fortement infiltrée et épaissie, cachant la corde vocale, qu'il est impossible d'apercevoir. La muqueuse n'est pas ulcérée, sa coloration est rouge pourpre. Pendant la phonation tout l'hémolarynx gauche est immobile. Depuis cette époque, l'aspect des lésions ne s'est pas modifié; malgré tous les traitements il est resté tel que vous le voyez aujourd'hui.

Le Wassermann a été négatif, l'examen des crachats ne montre aucun bacille et la radioscopie pulmonaire est négative. Le traitement intensif au cyanure n'ayant amené aucune régression des lésions, et une laryngoscopie directe ne m'ayant montré aucune ulcération sur la face antérieure de l'aryténoïde j'ai fait une biopsie profonde, en pleine bande ventriculaire. L'examen histologique a montré un tissu inflammatoire banal sans aucune trace de néoplasme.

Devant ce résultat négatif, mon embarras est donc grand; j'avais pensé à la possibilité d'une arthrite crico-aryténoïdienne, mais les lésions s'étendent bien loin en avant vers l'épiglotte pour que ce diagnostic soit vraisemblable; cette femme, d'ailleurs, ne présente aucune pertes blanches qui puissent faire soupçonner une blennorragie. Je préfère donc encore croire à l'existence d'une néoplasie profonde sous-muqueuse qui aurait échappé à la biopsie, mais je serais heureux d'avoir l'avis de la société sur ce point.

M. LEMAITRE. — Je ne dirai qu'un mot au sujet de cette malade fort intéressante : elle présente une lésion pour laquelle on ne peut pas, par réflexe émettre un diagnostic. Ce que l'on peut dire c'est qu'elle ressemble à certains malades qu'on a pu voir et mon ami Halphen a présenté ici une malade qui est certainement celle qui se rapproche le plus de la malade de Moulouquet : gros œdème rouge de l'aryténoïde gagnant un peu avant et pour laquelle nous en avons été extrêmement embarrassé.

La trachéotomie a été faite, on a pensé à l'arthrite crico-thyroïdienne, on a pensé à une affaire gonococcique, à une spécificité. Rien de tout cela. Finalement, l'évolution a montré que la malade avait une grosse adénopathie bilatérale. L'évolution a été ce que vous devinez. En somme, elle a fait une sorte de sarcome à type lymphoïde et l'exitus, au bout de deux ans, nous a permis de faire le diagnostic.

M. MOULONGUET. — La seule objection que je puisse faire à l'hypothèse très ingénieuse de Lemaître c'est que cette maladie n'a jamais eu de prurit.

M. HALPHEN. — Notre malade n'avait également pas de prurit c'était une maladie de Hodgkin à début laryngé et ce n'est qu'au bout de plusieurs mois que sont apparus des ganglions, du prurit, etc.

II. HICQUET (Bruxelles) — Tuberculose miliaire aiguë du larynx chez un enfant de 5 ans.

La pièce prélevée à l'autopsie laisse voir des lésions localisées à la face postérieure de l'épiglotte et aux bandes ventriculaires.

Il existait des lésions miliaries au poumon de la grosseur d'une tête d'épingle, un seul tubercule de caséification récente, nombreux ganglions du hile et du médiastin, ainsi que du cou.

Dans la rate on trouva de nombreux tubercules crus.

Granulie de l'intestin grêle, avec par places ulcères ronds formés par la coalescence de nombreux tubercules crus; ganglions mésentériques gros et nombreux.

A la surface du cervelet de petits tubercules.

Méningite séreuse, cavité péricardique : épanchement séreux (autopsie du professeur Dustin et Robert Verhoogen).

Le malade amené à l'Hôpital Saint-Jean fut trachéotomisé d'urgence pour œdème aigu glottique. Il présentait à ce moment de gros ganglions cervicaux même antérieurs, qui furent trouvés tuberculeux.

Le malade présentait toujours de la température et de la toux. Sur 7 analyses des crachats 1 seule fois on trouva de rares exemplaires de B. K. dans 1 lame sur 4 (Dr Millet). La radiographie confirma le diagnostic de tuberculose miliaire.

L'état resta stationnaire pendant un mois puis s'améliora quinze jours. Le malade fit à ce moment une rougeole qui l'emporta en quatre jours.

Les cas de tuberculose miliaire qui sont rapportés dans la littérature sont rares; les pièces que l'on recueille ne présentent pas l'aspect type de celle montrée, où il n'existe pas d'ulcérations résultant de la fonte des ganglions et des glandes.

A ce point de vue elle méritait d'être présentée.

III. OMBREDANNE (présenté par le Dr BOURGEOIS). — Tumeur du maxillaire supérieur.

Le malade que nous vous présentons est un homme de 54 ans, atteint de tumeur du maxillaire supérieur droit, à évolution palatine et surtout nasale, obstruant progressivement la fosse nasale droite dont elle soulève le plancher et la paroi externe, dédoublant le cornet inférieur.

Ce malade a été présenté en 1922 par le Dr Léri à la Société médicale des Hôpitaux avec le diagnostic de *Maladie fibro kystique de Recklinghausen*; pour cet auteur, un double processus anatomopathologie était en cause chez ce malade :

d'une part : des lésions d'ostéite fibreuse avec productions tumorales, contenant des myéloplaxes ;

d'autre part : des cavités kystiques creusées soit dans les os, soit dans les néoformations.

Outre ses tumeurs disséminées sur le squelette, ses anomalies de développement, ses incurvations osseuses, ce malade présentait alors des *tum urs multiples des mâchoires* : dures, faisant saillie sous une muqueuse gingivale tendue, donnant à la radiographie un *aspect floconneux* (tissu plus ou moins dense creusé de cavités kystiques à contours irréguliers).

Ce sont ces tumeurs, découvertes en premier lieu par un dentiste, qui avaient amené le malade à se faire examiner. Leur accroissement semble s'être fait très lentement cependant.

Nous avons opéré cet homme il y a trois mois de sinusite fronto-ethmoïdale aiguë, avec complications oculaires, dont il a parfaitement guéri, et il ne présentait alors aucune obstruction nasale.

La tumeur du maxillaire supérieur qui actuellement obstrue sa fosse nasale droite et qui d'autre part soulève la lèvre supérieure, saillie sous une muqueuse gingivale tendue, et repousse le sillon gingivo-labial recouvrant partiellement la canine et la première prémolaire, s'est donc développée en trois mois, son point de départ semblant avoir été malaire car le Dr Lévi l'avait observée en 1925 lors de son premier examen.

Ajoutons que cet homme avait en 1923 une *réaction de W.* positive : il a subi alors un traitement par le sulfarsénol, qui a fait disparaître des douleurs paroxystiques des membres inférieurs dont il se plaignait.

En 1925, le W. du sang était négatif, néanmoins un traitement bismuthique fut institué, d'ailleurs mal toléré; il fallut l'interrompre.

Il ne semble pas que les lésions osseuses aient été influencées par cette thérapeutique.

Tel est ce malade, fort intéressant de par la rareté de l'affection dont il est atteint et pour lequel nous serions heureux d'avoir l'avis de la société, en ce qui concerne la conduite à tenir vis-à-vis de son obstruction nasale droite actuellement devenue totale.

Dr LEMAITRE conseille, étant donné qu'il ne s'agit pas de tumeur maligne, une résection modelante de la tumeur.

Le professeur QUINTELA (de Montevideo) pense qu'une résection typique du maxillaire supérieure serait l'opération de choix.

H. BOURGEOIS. — Volumineux granulome du larynx. Thyrotomie. Présentation de la malade.

Mme J. M... 42 ans, a été prise d'enrouement vers le 12 janvier de cette année. Elle a vu un spécialiste qui lui a ordonné le traitement spécifique en raison d'une voussure de la partie gauche du larynx qui lui donnait l'impression d'une gomme.

Le gonflement a augmenté malgré le traitement si bien que fin avril un accès de suffocation a nécessité une trachéotomie d'urgence.

La malade s'est montrée à nous avec une volumineuse tumeur assez p'diculée masquant totalement la glotte et paraissant insérée un peu au-dessus de la corde vocale gauche dans sa partie antérieure. Cette tumeur était lisse, présentait tous les caractères d'une néoplasie cononctive. La malade a été montrée à la dernière séance et deux de nos collègues ont penché pour un sarcome. J'ai pratiqué une thyrotomie il y a quinze jours. L'ablation de la tumeur a été facile et les suites opératoires simples.

L'examen de la pièce a été confié à M^{lle} Gauthier-Villar qui en a donné communication au D^r Lecène.

La réponse du laboratoire est la suivante : « Le fragment prélevé est constitué par du tissu conjonctif recouvert, du côté du pédicule de la tumeur, par un épithélium malpighien, hyperplasie, mais dépourvu de modification d'ordre tumoral. Cet épithélium s'interrompt dans la partie la plus saillante de la masse prélevée après s'être progressivement aminci. Le tissu conjonctif qui constitue la tumeur elle-même présente des lésions inflammatoires caractérisées par un degré marqué de congestion vasculaire, et par l'infiltration en certains points de cellules de la lignée blanche dans les interstices cellulaires. Par places on trouve une analogie avec les lésions du botriomycome. En résumé, il ne s'agit pas d'une tumeur au sens clinique et histologique mais d'une lésion inflammatoire du type du granulome télangiectasique.

MIGUEL GARCIA MARIN. — Anesthésie générale par injection intraveineuse d'alcool éthylique en solution glucosée, et présentation d'appareil.

HISTORIQUE. — La découverte de l'alcool étant aussi ancienne que le monde, il est évident que ses propriétés devaient être connues depuis les époques les plus lointaines : déjà à l'époque de l'ancienne Rome, les chirurgiens portaient les patients jusqu'au coma alcoolique afin de les opérer et pendant les Guerres de Napoléon, les chirurgiens français opéraient les officiers blessés en les rendant ivre-morts. Ainsi, ne croyez pas que je me présente avec les prétentions d'un créateur, car c'est seulement une application nouvelle que je présente. On savait que l'alcool est un anesthésique parce que, d'après les chimistes, le radical éthyle constitue la base des principaux anesthésiques, et comme il dissout les lipoides, il pénètre le protoplasme des cellules nerveuses et perturbe son métabolisme, façon d'agir des anesthésiques d'après les théories de Overton et de Hans Mayer, lesquels rejoignent la théorie américaine qui prétend qu'en supprimant progressivement l'oxygénation, on peut non seulement faire disparaître simplement la sensibilité, la motilité, la mémoire, la volonté et la conscience, mais aussi arriver jusqu'à produire la mort par les troubles qui se produisent dans le métabolisme des cellules. Ces troubles affectent d'abord les cellules les plus avides d'oxygène entre lesquelles figurent en premier lieu les cellules nerveuses.

CONSIDÉRATIONS GÉNÉRALES RELATIVES AUX ANESTHÉSQUES. — Avant toute intervention chirurgicale, le chirurgien est obligé de conserver et prolonger la vie, obéissant ainsi au postulat thérapeutique *primo non nocere*. Cette condition primordiale remplie, il lui faut ensuite guérir la souffrance sans lui en substituer une autre plus grave.

L'immense majorité des opérateurs ont résolu ces deux problèmes, en raison de la précision de leurs techniques et cependant, il y a beaucoup de malades qui succombent à l'anesthésie avant d'être opérés, ou qui meurent après l'opération ou conservent des lésions irréparables.

Peut-on rendre responsable le chirurgien de ces échecs, lorsqu'ils sont, en grande partie, dus à l'imperfection des méthodes d'anesthésie

à la toxicité des anesthésiques employés? Evidemment non. Mais on ne peut nier que le *point faible de la chirurgie* jusqu'à aujourd'hui a été l'anesthésie.

C'est pour cela que j'ai dépensé tous mes efforts à la recherche de la solution d'un problème aussi sérieux. Changer les méthodes qui me paraissent défectueuses et *employer une substance moins toxique* que celles universellement acceptées, a été l'idéal que j'ai poursuivi dans le procédé d'anesthésie que je présente et qui consiste à pratiquer des injections intraveineuses d'une solution d'alcool éthylique diluée.

La voie veineuse élimine les syncopes initiales qui sont dues à l'irritation que produisent, sur la muqueuse des premières voies respiratoires, les anesthésiques qui sont administrés par *inhalations*. Si l'anesthésique n'est pas inhalé, il est théoriquement logique de supposer que cette méthode nous met à l'abri d'un si grave danger, et la pratique, avec une statistique de 704 animaux et de plus de 400 cas humains nous a montré la réalité de cette conception.

Lorsqu'on opère dans le crâne ou sur le visage, la méthode par inhalations, en plus du danger signalé, a l'inconvénient d'être gênante et d'exposer à la contamination du champ d'opération par les manipulations de l'anesthésie. *Dans ces interventions, l'anesthésie intraveineuse s'impose*, autant parce qu'elle laisse au chirurgien le champ d'opération complètement dégagé, que parce qu'elle évite les risques déjà signalée et supprime la salivation, dernier inconvénient qui gêne lorsqu'on opère sur la face.

Enfin, l'administration de l'anesthésique par la voie intraveineuse n'expose pas à la transmission de maladies contagieuses de l'appareil respiratoire, comme il arrive avec la méthode d'inhalations par l'intermédiaire de masques; elle ne fait pas non plus courir les dangers du mauvais fonctionnement des appareils compliqués ou de manipulation défectueuse. Elle s'administre avec un appareil autant que possible précis et d'une simplicité absolue dû à l'ingéniosité du Dr Ortiz.

Dans les opérations sur le ventre, on obtient par cette méthode un silence abdominal plus parfait que celui obtenu avec la rachi-anesthésie.

L'alcool éthylique est 137 fois moins toxique que le chloroforme et l'anesthésie chirurgicale qu'il produit s'obtient avec une dose trois ou quatre fois inférieure à la mortelle tandis que *l'anesthésie chirurgicale par le chloroforme s'obtient lorsque le malade se trouve aux confins de la dose toxique*.

Tandis que le chloroforme, en tant qu'ennemi redoutable du myocarde, est proscrit lorsqu'il s'agit de cardiaques mal compensés parce qu'il peut produire l'arrêt, l'alcool éthylique possède une action de stimulant et de cardiotonique.

TITRE DE LA SOLUTION. — Au Mexique, les meilleures concentrations que j'ai obtenues sont celles de 35 à 40 centimètres cubes d'alcool à 96° pour 65 ou 60 centimètres cubes de sérum glucosé hypertonique à 25 o/o, mais tenant compte d'un principe biologique selon lequel tout animal réagit suivant son espèce et dans l'espèce suivant le propre individu, je suppose, d'après les renseignements que M. le Dr Charpy a bien voulu me donner et ma propre expérience dans les anesthésies que j'ai pratiquées en France, que les concentrations doi-

vent différer par suite de constantes raciales différentes en Europe.

Dose. — Au Mexique, pour notre race, les doses d'alcool à 96°, sans tenir compte du véhicule qui, comme je l'ai dit, est le sérum glucosé hypertonique à 25 ‰, varient entre 2 et 3 centimètres cubes par kilogramme de poids; en France, ces doses paraissent être un peu plus élevées, comme je viens de le dire.

La technique d'application commence à être actuellement connue, car mon ami, le Dr Charpy, m'a fait l'honneur d'introduire cette méthode dans les hôpitaux de Paris, et tant pour cette raison que pour ne pas fatiguer votre attention, je n'entre pas dans les détails, mais si vous me le permettez, j'aurai grand plaisir à vous la présenter pratiquement chaque fois que vous voudrez bien faire appel à moi, pendant mon séjour en France; je remercierai particulièrement M. Halphen qui m'a permis de réaliser personnellement une anesthésie dans son service.

VI. P. CHARPY. — Présentation d'appareil.

Le Dr Raoul Ortiz a réalisé un appareil destiné à faciliter l'injection intraveineuse d'alcool éthylique en solution glucosée.

Cet appareil qui nous est présenté consiste en deux corps de pompe en cristal portant une graduation en centimètres cubes, munis de pistons métalliques d'un certain poids, capable de pousser dans la circulation veineuse la solution alcoolique, à une pression modérée. Ces pistons sont traversés par un conduit qui se continue par une tige creuse et munie d'un robinet à sa partie supérieure, de telle façon que l'air emprisonné dans le cylindre de verre, entre la surface du liquide et la face inférieure du piston mis en place, peut être aisément expulsé par la simple manœuvre du robinet. L'un de ces corps de pompe reçoit une solution de sérum glucosé isotonique, tandis que l'autre est rempli de la solution glyco-éthylique anesthésiante. Un système de robinetterie commandé par une manette placée entre les cylindres permet de réaliser l'injection de l'un et de l'autre liquide, ou d'un mélange des deux, à volonté. Le liquide à injecter est refoulé vers une tubulure, à laquelle on adopte un tube de caoutchouc muni de l'aiguille à injection intraveineuse. De chaque côté de la base métallique soutenant les corps de pompe se trouvent deux ajutages métalliques permettant de remplir isolément l'un ou l'autre corps de pompe par aspiration du liquide appropriée au moyen d'un tube en caoutchouc.

L'appareil est entièrement stérilisable à l'eau bouillante.

La vitesse de l'injection est modifiable à volonté, soit en laissant les pistons agir par leur poids, soit en augmentant à la main la pression qu'ils exercent sur le liquide à injecter.

M. HALPHEN. — Les anesthésies que j'ai vues pratiquer dans mon service par Charpy et Garcia se sont passées très simplement. Le malade a présenté une excitation de paroles, un délire très doux; il s'est endormi sans qu'on s'aperçoive même du passage de la veille au sommeil. Il semble pourtant que l'hémorragie a été plus forte que d'habitude. Le malade, de temps en temps se réveillait, ouvrait les yeux, sans faire de mouvements, on refaisait alors passer la solution alcoolique dans le sang et il se rendormait.

Toutefois, il existe un inconvénient et le Dr Charpy en a parlé. Au réveil, le malade était très gai, très exubérant mais dès qu'il a été dans son lit, il se mit

à arracher son pansement et à tirer sur son oreille : c'était un accès de *delirium tremens* et j'ai dû revenir pour essayer de calmer cet état. Cette excitation n'est pas constante ; il semble d'ailleurs qu'on pourrait l'éviter ne faisant une injection calmante, avant, pendant ou après.

Ces accidents ne doivent pas nous empêcher d'essayer cette méthode, elle est sans inconvénient puisque 400 malades ont été endormis par l'alcool sans qu'il y ait eu la moindre réaction, sauf un cas d'hémoglobinurie qui, d'ailleurs, a été transitoire.

Le Dr LEMAITRE. — J'ai connu le Dr Garcia par l'intermédiaire de mon ami Halphen et les premières anesthésies ont été faites dans mon service. Aussi, je vais pouvoir vous donner mes impressions qui sont à peu près les mêmes que celles de mon ami Halphen. Je dis « mes impressions » car ce n'est pas sur deux cas qu'on peut juger une méthode : il est étonnant de voir qu'on peut introduire dans les veines d'un sujet une dose d'alcool à 95°, et en faire passer tout près de 600 grammes en l'espace d'une demi-heure. J'avoue qu'au point de vue physiologique c'est un peu une surprise et si je n'avais pas connue Dr Charpy, j'aurais hésité à lui confier le malade. Ce qui est extraordinaire c'est la rapidité avec laquelle le sujet passe à l'état de sommeil.

S'il y a tendance au réveil, on réinjecte un peu d'alcool, et l'opération peut durer aussi longtemps qu'on veut. L'hémorragie, toutefois est un peu plus marquée, mais cela est insignifiant. Tout va donc très bien jusqu'à la fin de l'opération. C'est à ce moment que l'on commence à déchanter. Le cas de *delirium tremens*, je l'ai eu pour mes deux malades. Je ne veux pas dire que ce soit une objection à la méthode. A l'heure actuelle, si on ne peut rien modifier, c'est une objection. Mais il est possible, je crois que l'on puisse modifier ce réveil-là qui, je vous le répète, est la seule objection.

Si bien que nous pouvons encourager nos confrères pour tâcher d'obtenir les résultats.

Il serait bon également de surveiller l'état de nos sujets par la suite, car en somme, il peut y avoir des réactions à distance.

VII. CRIVOT et LALLEMANT. — Thrombo-phlébite sinusale suppurée et signe de Queckenstedt.

L'observation résumée que nous avons l'honneur de rapporter est celle d'une Polonaise de 28 ans entrée dans le service de Saint-Antoine en mars 1929 avec le diagnostic de méningite aiguë d'origine auriculaire.

Nous n'avions aucun renseignement sur son histoire, elle ne parlait pas français et d'ailleurs son état d'obnubilation gémissante eût rendu bien problématique son interrogatoire.

Elle se présentait couchée en chien de fusil, tenant sa tête à deux mains, la température à 40°, le pouls à 120; un vomissement s'était produit pendant qu'on la couchait dans son lit; raideur de la nuque et signe de Kernig étaient très prononcés.

A l'examen otoscopique l'oreille gauche était normale; du côté droit on notait l'existence d'un écoulement purulent très fétide avec large destruction tympanique, ostéite du manche du marteau et grosses granulations grisâtres encombrant la caisse.

Du côté de la mastoïde pas de modifications appréciables dans la forme, non plus que dans l'aspect et la consistance des téguments; une forte pression exercée point par point sur l'os ne provoquait pas de réaction douloureuse.

La gouttière carotidienne gauche était libre.

Il n'existait pas de nystagmus spontané.

Bref, cette malade se présentait bien comme une réaction méningée au cours d'une otite chronique vraisemblablement réchauffée sans symptômes mastoïdiens; par la suite, d'ailleurs, nous avons pu apprendre

qu'il s'agissait d'une otorrhée remontant à l'enfance et qui était devenue douloureuse depuis huit jours en même temps qu'apparaissait une fièvre progressivement ascendante mais sans frissons.

Depuis deux jours la malade était dans l'état où elle fut amenée à l'hôpital.

La ponction lombaire pratiquée immédiatement en position couchée révéla une pression de 20 au manomètre de Claude et une limpidité parfaite du liquide qui contenait cependant 3 à 4 polynucléaires par champ.

Par contre la recherche du signe de Queckensted donna le fort intéressant résultat suivant :

La compression cervicale gauche, donc du côté sain, fit monter la pression de 20 à 45.

La compression cervicale droite, donc du côté malade, ne fut suivie d'aucune ascension manométrique ; l'aiguille resta à 20. Cette expérience fut répétée deux fois par des opérateurs différents, avec le même résultat.

Il devait donc s'agir d'une thrombose sinusale droite, faute de quoi le signe de Queckensted aussi nettement positif n'aurait été qu'un leurre.

Or l'intervention, c'est-à-dire l'évidement, montra :

1° Une thrombo-phlébite suppurée ;

2° Un abcès extra-dural étendu du toit de l'attique en avant au sinus latéral en arrière, communiquant à ce niveau avec le pus intrasinusal ; il s'agissait d'une suppuration à anaérobies. Le tout sous une mastoïdite éburnée.

Le malade guérit parfaitement après ouverture large de l'abcès et du sinus qui ne fut pas curetté ; une fermeture autoplastique fut pratiquée le 1^{er} mai 1929, à l'aide d'un lambeau de glissement pour obturer l'importante perte de substance opératoire.

En définitive le signe de Queckensted, s'il n'a pas posé une indication opératoire qui aurait été superflue a permis de prévoir une thrombose sinusale cliniquement inappréciable.

VIII. MM. ANDRÉ BLOCH et JOSEPH LEMOINE. — **Traitement d'une laryngo-sténose par l'électro-coagulation.**

Il s'agit d'un enfant, âgé de 8 ans, porteur de canule depuis quatre ans. La trachéotomie a été faite le 12 juin 1925 dans les circonstances suivantes :

Le 6 juin 1925, l'enfant est pris brusquement de toux et d'étouffement, mais sa voix reste claire. Sa sœur ayant la diphtérie, on a pensé qu'il s'agissait du croup et on a fait des injections de sérum antidiphtérique, puis le petit malade étouffant de plus en plus, il a été tubé pendant 2 jours, sans grande amélioration, et enfin trachéotomisé le 12 juin 1925.

Depuis cette date il n'a pu quitter sa canule. Un spécialiste a fait, sans résultat, une dilatation caoutchoutée après laryngostomie.

L'examen du larynx est difficile. A gauche, on croit voir 2 cordes vocales, l'une externe mobile, l'autre interne immobile. Mais en relevant suffisamment l'épiglotte, on s'aperçoit que la corde la plus interne, immobile, n'est qu'une bride trachéale située au niveau de l'orifice de

trachéotomie, c'est-à-dire à un centimètre et demi environ au-dessous des vraies cordes vocales.

Par la plaie de trachéotomie, on trouvait, comme il est d'usage en pareil cas, un fort éperon trachéal postérieur se continuant latéralement, à gauche, par une forte bride, celle qui simulait la 2^e corde vocale immobile, par laryngoscopie indirecte. La partie supérieure de l'orifice de trachéotomie s'enfonçait vers l'éperon postérieur.

Très simplement, en deux applications diathermiques d'électrocoagulation, nous avons réduit l'éperon postérieur, la bride gauche et la partie rentrante et supérieure de l'orifice.

Voici la technique employée :

Insensibilisation locale par la plaie trachéale, au porte-coton imbibé de cocaïne au 1/10^e adrénalinée.

Electrocoagulation avec une pointe active (monopolaire) l'indifférente étant sur le siège condensateur. On aborde les lésions par l'orifice trachéal.

Nous avons préféré faire deux applications prudentes au lieu d'une pour éviter l'élimination du cartilage, craignant de laisser une trachée molle, exposée au rétrécissement ultérieur.

On a remplacé ensuite la canule ordinaire par une canule fenêtrée. Après avoir constaté que le malade respirait normalement, l'orifice externe de la canule étant bouché, nous avons décanulé le malade sans gêner la respiration. Très rapidement, l'orifice de trachéotomie s'est rétréci, mais il a fallu faire une application diathermique sur la fistule restante pour la combler en une fois. Nous avons terminé par une plastique sur la peau.

Actuellement le malade est définitivement décanulé, il respire normalement et parle avec une voix qui reste légèrement rauque.

M. A. BLOCH. — Si nous vous avons présenté ce malade, c'est parce qu'il nous a intéressé à cause de l'extrême facilité avec laquelle nous avons obtenu les résultats. Cet enfant avait gardé sa canule pendant quatre ans et il y avait eu plusieurs tentatives pour le décanuler. Nous avons été aidés par le fait que cet enfant était docile et qu'on arrivait à très bien voir l'aspect de son larynx avec d'une part, une bride cicatricielle et d'autre part, une espèce de promontoire postérieur qui était le témoignage de la pression par la canule.

Par ces séances, nous avons eu, sans aucune réaction inflammatoire, la disparition inflammatoire, la disparition rapide de ces brides et nous avons pu alors mettre une canule fenêtrée. Nous avons hospitalisé l'enfant pour nous assurer qu'il n'avait pas de tirage, puis nous avons laissé se fermer sa plaie extérieure.

M. CANUYT. — Cet enfant a-t-il eu une trachéotomie ou une laryngotomie ?

M. LEMOINE. — Une trachéotomie très nette.

M. CANUYT. — Ceci est assez rare.

La complication chez les canauxiers vient de ce que, souvent, chez les enfants, on est obligé de faire une trachéotomie très rapide et c'est cette trachéotomie qui détermine soit des ulcérations, soit des brides dans le genre de celles-ci.

Ce résultat est très beau.

M. DUTEILLET DE LA MOTTE. — Il y a quelques années j'ai observé le cas d'un blessé de guerre comparable à celui de cet enfant ; il s'agissait d'un homme qui avait été trachéotomisé et dilaté par Bourgeois à Limoges. On était arrivé à supprimer la canule ; quelques années après, cet homme étouffait et j'ai dû refaire une trachéotomie. Ultérieurement, il est venu me supplier de lui enlever sa canule. Je l'ai fait venir à l'hôpital pour lui faire une plastique et au moment de l'opérer j'ai constaté qu'il existait un diaphragme ; j'ai eu l'idée à ce moment de détruire ce diaphragme à la diathermie.

Le malade a guéri.

IX. CLAOUÉ fils (de Bordeaux). — Quelques cas de chirurgie plastique nasale. (Projections).

A la clinique de mon père à Bordeaux, nous avons eu l'occasion ces temps derniers de traiter un certain nombre de cas de chirurgie plastique et esthétique du nez. Veuillez me permettre de vous présenter ceux qui nous ont paru avoir quelque intérêt.

1^o Voici une jeune fille, Mlle B... dont la photographie de face montre une déviation traumatique remontant à l'enfance. Le nez osseux est porté à gauche de 20° environ par rapport à la verticalité et le nez cartilagineux à droite d'un angle de même valeur. L'union de la partie osseuse avec la partie cartilagineuse, forme un angle d'environ 150°. L'examen rhinoscopique révélait en outre une forte déviation de la cloison à gauche, entraînant une obstruction nasale à peu près totale de ce côté.

Nous avons fait la résection sous-muqueuse de la portion déviée de la cloison. Puis, après avoir libéré le nez osseux de son union avec les branches montantes et l'épine frontale, nous l'avons mobilisé vers la droite et maintenu en position correcte.

Si on examine la malade après l'opération (fig. 2) on peut voir que l'arête nasale osseuse et cartilagineuse est bien dans l'axe normal.

Dans le traitement post-opératoire, pour maintenir le nez en bonne position, nous avons utilisé l'excellent appareil de Monlonguet. Mais l'expérience nous a montré que cet appareil gagnerait en perfection, s'il y avait indépendance du mouvement de bascule des deux pelotes droite et gauche. Voici l'appareil tel que nous l'avons fait modifier dans ce sens par Luer.

2^o Il s'agit d'un homme, M. H..., porteur de volumineuses varices de la face avec un état couperosique très prononcé. Quand ce malade vint nous trouver bien des thérapeutiques avaient été tentées sans succès (radiothérapie, injections d'adrénaline, scarifications, etc...). Le côté droit de la face a été seul traité jusqu'ici avec succès. Ce résultat a été obtenu par électro-coagulation.

3^o Voici un autre malade porteur d'un nez difforme. Vue de face vous voyez l'os propre gauche faire une sorte saillie sous la peau; le nez est long et légèrement dévié; les ailes forment une saillie exagérée (nez un peu en pomme de terre). Vu de profil la bosse s'accuse. On voit la pointe du nez tombante en raison de la disparition du soutien cartilagineux, car ce malade avait été opéré antérieurement d'une résection trop généreuse de la cloison.

Voici les photographies après l'opération. Vu de face l'arête nasale est bien rectiligne, la pointe du nez a été remontée, les ailes ont été amincies. Vue de profil la bosse a disparu.

Au sujet de la technique, disons à l'occasion de ce cas, qu'à côté des râpes, nous avons trouvé très pratique l'usage du burin pour faire sauter la bosse. Mais le burin non protégé travaillant sous la peau est dangereux pour elle: il risque de la trouser. J'ai vu le fait se produire entre les mains d'un opérateur cependant habile et entraîné. Aussi avons-nous trouvé prudent de faire construire des burins latéralement protégés. Nous avons fait faire un modèle pour agir en surface et un modèle pour agir en profondeur. Pour la fracture des parties latérales,

nous avons adopté les scies de Schiots, les modèles que nous avons fait construire rappellent, comme forme, les scies de Joseph mais elles ont l'avantage de s'adapter à un manche mobile et d'être fines.

4^o Voici un cas bien curieux. Mlle C..., est une fillette de 7 ans, présentant une anomalie congénitale du nez. Vu de face on voit le nez aplati par l'absence de développement du lobule avec des sillons verticaux, légèrement obliques à gauche. On remarque aussi l'élargissement de la racine du nez et l'écartement anormal des yeux. La photographie de profil montre nettement l'absence de lobule et de sous-cloison. Cette malade ne présente pas d'obstruction nasale, n'a pas d'antécédents syphilitiques. Il n'y a pas eu dans sa famille de déformations analogues.

Voici les radiographies :

Celle de face montre l'élargissement anormal de l'ethmoïde et des sinus frontaux très volumineux.

La radiographie de profil montre le développement en hauteur des sinus frontaux et surtout l'absence de développement des os propres du nez, ce qui, je crois, est une anomalie très rare.

La radiographie de la base du crâne montre que le sinus sphénoïdal n'est pas développé et l'hypertrophie de la fosse nasale droite.

Signalons, en outre, que cette petite malade présente de l'hypertrophie congénitale du pied droit.

Ce cas nous a paru intéressant, en raison de la rareté, en raison de l'anomalie de développement des sinus frontaux et de l'ethmoïde, en raison de l'absence des os propres et du jour qu'il peut jeter sur l'évolution des bourgeons formateurs de la pointe du nez.

Les parents de cette petite malade me demandent de tenter une intervention pour améliorer son esthétique. Je ne suis pas encore très fixé sur le genre d'intervention qu'on pourrait utilement pratiquer. Aussi, en terminant serais je très heureux, si vous vouliez à ce sujet me donner vos impressions et vos conseils.

M. OMBRE ANNÉ pense que pour la malade présentée par M. Claoué, à laquelle il s'agit de refaire un lobule du nez, l'opération de choix est une *autoplastie italienne* avec lambeau brachial à pédicule inférieur. Le lambeau d'une telle autoplastie, lorsqu'il a été suturé à la perte de substance nasale se met, après section de son pédicule, spontanément « en boule » par rétraction cicatricielle de sa face cruentée, et reconstitue un lobule parfaitement arrondi et bien étoffé.

Il ne faut pas faire de lambeau doublure dans ce type de restauration car le lambeau se double de lui-même par rapprochement de ses bords.

Les différents temps de l'intervention doivent être :

1^o Suture du lambeau à la perte de substance et immobilisation du bras dans un appareil *ad hoc*.

2^o Du douzième au quinzième jour, section du pédicule du lambeau près de son implantation brachiale; il faut le laisser *pendre* au bout du nez comme un véritable petit appendice.

3^o Au bout de trois semaines à un mois, ce lambeau s'est « mis en boule », ses bords se sont rétractés aux dépens de leur face cruentée.

Il suffit alors de le suturer au nez, après avivement pour obtenir l'arrondi et le saillant du lobule.

Ce n'est que dans une intervention ultérieure qu'on pourra allonger la sous-cloison et réaliser des inclusions cartilagineuses destinées à soutenir le lobule et refaire une arête nasale.

X. REMY-NÉRIS (présenté par M. LEMAITRE). — **Sarcome à myéloplaxes du larynx.**

Marguerite M..., 59 ans, entre d'urgence dans le service du Dr Lemaître le dimanche 9 décembre 1928 pour dyspnée intense à type laryngé avec tirage.

La trachéotomie est faite aussitôt.

Le début des accidents remonte à deux mois environ; ils consistent en une gêne respiratoire progressive et surtout nocturne.

L'examen laryngoscopique pratiqué trois jours après l'intervention confirme les renseignements qu'avait donnés un examen rapide pratiqué immédiatement avant celle-ci.

Il montre : une infiltration de la sous-glote très marquée, du côté gauche. La muqueuse à ce niveau présente un aspect légèrement velvétique, mais le larynx est propre; l'épiglotte, les bandes, les aryténoïdes et les cordes ont un aspect normal.

En présence de l'aspect de cette lésion on pense à une spécificité tertiaire du larynx, confirmée par les réactions sérologiques (Wasserman et Hecht) franchement positives.

On soumet la malade à un traitement mercuriel (cyanure intra-veineux) tout en lui conservant la canule dont elle ne peut se passer.

Dans les deux mois qui suivent, une amélioration très nette se produit dans les signes fonctionnels aussi bien qu'au point de vue local, à tel point qu'on peut supprimer la canule.

Puis les signes de sténose reprennent progressivement. Une laryngoscopie directe montre l'étendue de la tuméfaction qui descend très bas dans la sous-glote. Pas d'ulcération, la tumeur ne saigne pas.

On soumet la malade à un traitement bismuthique intra-musculaire.

Aucune amélioration ne se produit et la malade supplie qu'on la débarrasse de sa canule et de sa tumeur.

On décide une thyrotomie exploratrice. Le Dr Aubin s'en charge, mais il est amené à pratiquer une hémilaryngectomie étant donné l'aspect des lésions : infiltration étendue de l'hémi-larynx gauche avec muqueuse grise, et, près de la ligne médiane, sur la surface de la tumeur, 2 ou 3 saillies gris bleuâtre de nature suspecte. Le résultat de l'examen histologique montre que cette infiltration, primitivement d'origine spécifique à peu près certaine, a subi secondairement une transformation maligne et que cette transformation s'est révélée comme étant très particulière; le laboratoire en effet a répondu : Tumeur d'origine conjonctive à myéloplaxes probables.

Actuellement la malade est sortie de l'hôpital avec un bon état général. On ne lui a pas encore supprimé la canule.

M. LEMAITRE. — J'ajouterai un petit mot : cette malade a une syphilis tertiaire du larynx qui, malgré le traitement, n'a pas guéri de sa sténose et pour laquelle nous pensions qu'il s'agissait d'un épithélium greffé sur une lésion de spécificité.

Lorsqu'un malade atteint de syphilis tertiaire du larynx ne guérit pas de sa sténose sous l'influence du traitement, il faut se méfier, car il y a habituellement un épithélioma qui se développe. Mais ici, Aubin a trouvé une tumeur conjonctive extrêmement particulière.

Il est difficile de voir des myéloplaxes plus gros que ceux que vous pouvez voir sur la coupe; ils ont même ceci de particulier, c'est qu'on voit le cartilage très bien conservé en un point qui est ici.

L'intérêt de cette malade est double : d'une part, elle semble montrer qu'une lésion peut se développer sur un terrain spécifique *in situ* là où il y avait une lésion tertiaire, et d'autre part, dans le cas particulier, cette néo-formation reflète un caractère tout à fait rare, tout à fait particulier qui semble être du tissu conjonctif de la charpente, c'est-à-dire du périoste de l'os, et en effet la topographie également nous montre ces tissus dont le cartilage est tout à fait normal et vous pouvez voir se développer tous ces points que vous voyez nettement sur la coupe.

Les séances de la Société de Laryngologie des Hôpitaux de Paris auront lieu en 1930.

Le lundi 17 février à l'Hôpital Saint-Antoine,
 Le lundi 17 mars à l'Hôpital Tenon,
 Le lundi 14 avril à l'Hôpital Trousseau,
 Le lundi 19 mai à l'Hôpital des Enfants-Malades,
 Le lundi 16 juin à l'Hôpital Lariboisière,
 Le lundi 21 juillet à l'Hôpital Lénègue,
 Le lundi 17 novembre à l'Hôpital Saint-Louis,
 Le lundi 15 décembre à l'Hôpital Saint-Antoine.

BUREAU DE LA SOCIÉTÉ POUR 1930.

Président	D ^r G. LAURENS.
Vice-Présidents	D ^{rs} HAUTANT et BALDENWECK.
Secrétaire Général . . .	D ^r ROUGET.
Trésorier	D ^r A. BLOCH.
Secrétaire annuel . . .	D ^r CAUSSE.

REVUE ANALYTIQUE

(OUVRAGES, THÈSES ET ARTICLES)

Varia.

PROBY. — **Syndrome vaso-moteur de la face.** *Journal de méd. de Lyon*, 20 juillet 1929.

L'auteur a observé un blessé de 1915 par éclat d'obus dans la région temporale droite. Trois ou quatre fois par mois, il apparaît dans la région temporale auriculaire et faciale droite, des douleurs névralgiques dans l'œil, la joue et l'oreille, des bourdonnements dans l'oreille droite avec sensation d'oreille bouchée, du larmolement, une rougeur de l'oreille, de la joue et de l'œil droit avec sensation de chair de poule et frissons à fleur de peau. Ces crises durent dix à quinze minutes. Il y a 2 crises par jour. A signaler aussi de la diplopie intermittente 3 ou 4 fois par semaine, une chute progressive des dents. Il y a de l'atrophie assez marquée du cornet inférieur, de l'hypo-esthésie de la zone de Ramay-Hunt.

Voici les conclusions de cet article :

La présence d'un corps étranger au sein des tissus peut réaliser un véritable syndrome d'excitation nerveuse des fibres sensitives des nerfs périphériques et des fibres sympathiques vaso-motrices et sécrétoires.

Les deux systèmes sympathique et para-sympathique s'unissent pour donner des phénomènes connexes et en apparence contradictoires.

Ces faits sont à rapprocher des symptômes du même ordre décrits par Babinski et Froment au niveau des membres sous le nom de troubles physiopathiques.

Le corps étranger joue là le rôle d'un véritable ganglion, source de réflexes se déclanchant sous l'influence irritative des fibres lésées par le tissu cicatriciel.

D^r SARGNON.

BERTOIN. — **Syndrome hyperthermique post-opératoire chez le nourrisson. Essai pathogénique.** *Journal de Méd. de Lyon*, 20 juil. 1929.

Voici les conclusions de cet article :

On a décrit récemment un « syndrome de la mort rapide du nourrisson opéré avec pâleur et hyperthermie » qui a été observé notamment, après un certain nombre d'interventions portant sur la mésentère.

La pathogénie en demeure obscure : l'hémorragie, l'anesthésie géné-

rale, la septicémie suraiguë, le choc toxique, une lésion du thymus ne sauraient expliquer tous les cas; peut-être est-il possible d'envisager une altération de la zone médullaire de la glande surrénale.

L'auteur rapporte une observation dans laquelle un nourrisson présenté un syndrome hyperthermique typique et chez qui, à deux reprises, la ponction lombaire amena une amélioration indéniable. On peut émettre l'hypothèse qu'il s'est agi d'une crise d'hypertension intra-cranienne déterminée par une décharge de toxines ou par voie sympathique et agissant sur les centres thermiques du mésocéphale.

Dr SARGNON.

RICARD. — A propos du traitement des tumeurs hypophysaires. Soc. de Chir. de Lyon, 21 mars 1929, in *Lyon Chirur.*, mai-juin 1929.

L'auteur à propos d'une communication de Wertheimer, dans la séance précédente, sur la valeur du traitement radiothérapique dans les tumeurs hypophysaires, rappelle que les Américains ont peu de confiance dans ce mode de traitement. Mais Ricard, comme Beclère et Beriel, trouve que le meilleur des traitements, en pareil cas, c'est la radiothérapie. Mais elle doit être faite pendant longtemps (6 à 8 mois) et l'amélioration est quelquefois très tardive. Il arrête les progrès des phénomènes oculaires acromégaliqes et hypertensifs. Dans les cas où le traitement radiothérapique n'agit pas, il faut recourir à la chirurgie, mais les tumeurs hypophysaires sont très radio-sensibles.

Dr SARGNON.

WERTHEIMER. — Deux cas de chirurgie hypophysaire. Soc. de Chir. de Lyon, 14 mars 1929, in *Lyon chir.*, mai-juin 1929.

L'auteur qui, en 1927, a présenté avec le Dr Bertrand, à la Société de Chirurgie 2 cas de décompression de la selle tursique, en apporte deux nouveaux : le premier chez un homme de 55 ans, avec trépanation sellaire faite par voie endonasale sous-anesthésie générale à la canule de Bullin : radiothérapie consécutive, état ultérieur satisfaisant. Dans le 2^e cas il s'agit d'un homme de 42 ans chez qui on dut faire d'abord une trachéotomie à cause du psychisme du malade et d'un emphysème consécutif à l'ouverture de la trachée déviée; puis anesthésie générale par la canule, résection sous-muqueuse de la cloison et trépanation du sinus sphénoïdal. Pas d'amélioration malgré la radiothérapie. Opération suivant la technique de Cushing par le lambeau frontal à charnière externe. Ponction d'une tumeur qui donne issue à un liquide jaunâtre assez épais; Curetage prudent; suture de la dure-mère; réapplication du volet; hémiplegie droite et mort. L'autopsie a été faite.

D'après Cushing, la voie trans-sphénoïdale s'adresse aux kystes simples, aux adénomes; la voie endocranienne doit être réservée aux méningiomes supra-sellaires et aux kystes congénitaux. Cushing exprime l'opinion que la chirurgie de l'hypophyse en est encore à l'âge de la pierre.

Dr SARGNON.

ROLLET et PARTHIOT. — **Paralysie multiple des nerfs craniens d'origine traumatique.** Soc. de Méd., de Lyon, 21 mai 1929 in *Lyon méd.*, 15 juillet 1929.

Il s'agit d'une femme de 46 ans qui a été frappée par un battant de porte sur la région pariéto-occipitale gauche. Paralysie du moteur oculaire externe gauche. Anesthésie cornéo-conjonctivale; hypoesthésie cutanée du trijumeau. Paralysie faciale du type périphérique.

Intégrité du nerf auditif. Ulcère cornéen. Guérison. De pareils cas sont rares et les auteurs donnent un historique de quelques cas. Il s'agit probablement d'une fracture intéressant la pointe du rocher.

Dr SARGNON.

CORRESPONDANCE

Nous recevons du Dr E. WATSON-WILLIAMS la lettre suivante :

« Je suis chargé de recueillir des observations de papillomes et autres tumeurs analogues du larynx, en particulier de ceux qui se sont montrés chez les ypérités et autres gazés, pour un rapport à présenter à la réunion d'été (juin), de la section laryngologique de la *Royal Society of medicine*. Les points à étudier semblent être les suivants :

- 1^o Symptômes cliniques;
- 2^o Date de l'intoxication par les gaz et nature de ces gaz;
- 3^o Période de latence (s'il y en a une);
- 4^o Traitement chirurgical; situation précise de la lésion;
- 5^o Elimination de la syphilis et de la tuberculose; examens tumoraux.
- 6^o Evolution ultérieure;

Je serais très reconnaissant à ceux de nos lecteurs qui voudront bien m'aider de leurs observations à propos des cas, semblables qu'ils auront pu rencontrer. J'accueillerai avec la plus grande satisfaction les illustrations, coupes microscopiques, etc., qui pourront m'être communiqués. »

Nous prions donc les confrères qui pourraient fournir quelques renseignements utiles au Dr Watson Williams de lui écrire directement, 12 Victoria Square, Clifton Bristol, Angleterre.

Le Gérant : P. VIGOT.

MÉMOIRES

INDICATIONS CRÉNO ET CLIMATOTHÉRAPIQUES EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE (1)

(Suite)

Henri FLURIN
Ancien interne
des Hôpitaux de Paris
(Cauterets)

Par
et

Jacques VIALLE
Oto-rhino-laryngologiste
des Hôpitaux de Nice
(Nice)

DEUXIÈME PARTIE

Indications Climatotherapies en oto-rhino-laryngologie

INTRODUCTION

Nous n'apporterons pas, dans cette deuxième partie, des indications thérapeutiques aussi nombreuses ni, tant s'en faut, aussi précises, que celles qui ressortissent à la crénologie. L'utilisation thérapeutique des climats est vieille comme l'humanité. Mais la climatologie scientifique est née d'hier, et les nombreuses recherches auxquelles elle a déjà donné matière, loin d'en avoir éclairci toutes les obscurités, ont considérablement multiplié les inconnues du problème, en faisant apparaître son extrême complexité. De sorte que, au rebours de l'hydrologie thérapeutique, la climatologie médicale n'a pas encore eu le temps de dépouiller complètement son aspect empirique : tandis que le *mystère thermal* (DOLÉRIS) commence à être percé à jour, le *mystère climatique* (DUMAREST) n'a pas encore livré la clé de ses arcanes.

Nous ne devons donc pas nous étonner si, comparé à la place immense et sans cesse accrue que la thérapeutique hydro-minérale a su prendre dans notre spécialité, le domaine de la climatotherapie oto-rhino-laryngologique nous apparaît assez restreint. Si l'on met à part la tuberculose laryngée, dont la cure climatique, après avoir tant fait couler d'encre, ne peut être évoquée

1. Rapport présenté à la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie (Congrès National, Paris, octobre 1929).



sans susciter encore des controverses passionnées, et le rhume des foins, dont on trouve mentionné à peu près partout le traitement climatique, on peut dire que les oto-rhino-laryngopathies attendent encore leur charte climatothérapique (1). Nous assignons à cette carence deux raisons. La première, c'est que, contre la plupart des affections chroniques des voies aériennes supérieures, nous possédons un arsenal médico-chirurgical puissant et bien armé, qui nous incite, à notre insu, à négliger cette arme secondaire que constituent les influences climatiques. La seconde, c'est que la cure climatique représente presque toujours un traitement long, onéreux, difficile à mettre en œuvre, puisque, par définition, on ne peut s'y soumettre qu'en changeant de milieu : traitement de luxe, en somme, et que nous avons bien le droit d'hésiter à prescrire quand il n'existe pas d'impérieuses raisons pour en imposer la nécessité.

La climatothérapie, cependant, ne saurait laisser indifférents les oto-rhino-laryngologistes. D'abord parce qu'aucun système organique, ainsi que nous le verrons plus loin, n'est plus étroitement solidaire du climat que ce territoire des voies aériennes supérieures qui constitue le domaine de notre pathologie. Ensuite parce qu'il n'est pas possible au spécialiste de posséder des notions crénothérapiques exactes s'il ignore tout de la climatothérapie. Ces moyens thérapeutiques naturels que sont les eaux médicinales et les climats sont bien difficilement séparables. Ils s'intriquent le plus souvent très étroitement, par le seul fait que la plupart de nos stations thermales se trouvent placées dans des sites à caractères climatiques bien différenciés. Bien plus, et sans vouloir anticiper sur un paragraphe ultérieur, cure thermique et cure climatique sont susceptibles parfois, dans une même station, soit de s'opposer l'une à l'autre dans un sens défavorable au malade, soit au contraire de combiner leurs actions pour le plus grand bien de celui-ci et de se prêter pour son traitement un mutuel appui.

Il est enfin des considérations d'ordre plus général qui seraient

1. Une exception doit être faite en faveur des travaux de G. de Parrel et de Mignon. Mignon a publié, il y a longtemps, sur les influences climatiques en oto-rhino-laryngologie, une excellente monographie, limitée, malheureusement, au climat de la Riviera. Quant à G. de Parrel, vulgarisateur avéré en matière de crénothérapie oto-rhino-laryngologique, il doit être regardé comme un véritable précurseur en matière de thérapeutique climatique appliquée à notre spécialité. Un grand nombre des indications climatothérapiques que nous donnerons dans cette étude ont été signalées par lui dès 1912, et la plupart d'entre elles se trouvent exposées dans le *Précis de Thérapeutique médicale oto-rhino-laryngologique* qu'il a publié chez Maloine en 1921.

suffisantes pour contraindre l'oto-rhino-laryngologiste moderne à ne point se désintéresser totalement des influences climatiques : ce sont celles qui ont trait à l'évolution des mœurs de notre époque. Celles-ci sont éprises à la fois de *mouvement* (car nos contemporains voyagent volontiers) et d'*hygiène* (car la vogue de la culture physique a mis les soins corporels à la mode).

Ce goût des pérégrinations, auquel le perfectionnement et la vulgarisation des moyens de transport ne sont pas étrangers, a eu pour corollaire cette habitude de la villégiature estivale qui, privilège, hier encore, des favorisés de la fortune, a conquis peu à peu toutes les classes de la société. En même temps que se réalisait, en ce point comme en bien d'autres, le nivellement social des agréments, la médecine, grâce à une intelligente vulgarisation par la presse, par l'école, par le sport, des notions fondamentales de l'hygiène, augmentait chaque jour son emprise sur la vie de nos contemporains. De cette double tendance parallèle, il résulte que nous avons très souvent à intervenir dans le choix de ces lieux de repos où les citadins, de plus en plus nombreux et de plus en plus surmenés, vont chercher périodiquement le rétablissement de leur santé. On nous consulte pour ce choix, on nous prend volontiers pour arbitres. Pour secondaire que soit alors notre rôle, il n'est pas néanmoins, totalement dénué d'importance. Une exacte connaissance des influences climatiques nous permettra, tantôt de procurer à nos malades l'utilité d'une action thérapeutique sans nuire aucunement à leur agrément, tantôt de rectifier à temps une erreur d'aiguillage et de leur éviter l'influence pernicieuse du séjour dans un climat contre-indiqué, au choix duquel n'avait présidé que la routine, ou la mode, ou la simple ignorance.

Telles sont les raisons qui nous ont incité à faire suivre la partie crénothérapique de notre rapport d'une brève étude des cures climatiques en oto-rhino-laryngologie.

Il ne nous paraît point possible d'aborder fructueusement cette étude sans la faire précéder de quelques données générales de climatologie. Nous exposerons donc, dans un court chapitre liminaire, les quelques notions élémentaires de climatologie générale que nous jugeons absolument indispensables à la claire compréhension de l'action physiologique des climats, et sans lesquelles aucun d'entre nous ne saurait prétendre à faire un emploi raisonné de leurs ressources thérapeutiques.

Nous examinerons ensuite dans un deuxième chapitre, essentiellement analytique, les différentes cures climatiques utilisées

en thérapeutique, en faisant ressortir pour chacune d'elles le mécanisme de son action et l'utilisation dont elle est susceptible dans le cadre nosologique de notre spécialité.

Cette division nous a paru la meilleure, encore qu'elle soit passible de bien des critiques. Elle évite du moins l'inconvénient d'entraîner à de trop nombreuses répétitions. Elle présente surtout l'avantage, tout en évitant une schématisation exagérée, d'ordonner suffisamment les données complexes, protéiformes, intriquées, et, il faut bien l'avouer, dépourvues souvent de base scientifique solide, qui constituent nos notions actuelles en climatothérapie. C'est pour cette raison principalement que nous l'avons choisie.

CHAPITRE I

NOTIONS ÉLÉMENTAIRES DE CLIMATOLOGIE GÉNÉRALE

Tant de significations différentes ont été attribuées au mot *climat* par les voyageurs, les astronomes, les hygiénistes, les géographes, qu'il ne nous paraît pas superflu d'en établir ici la définition *médicale*. Nous pensons que, pour le médecin, il est nécessaire de lier la notion de climat à celle de son action sur l'organisme. Mais, dépassant cette conception hippocratique de l'interdépendance étroite de l'homme et du climat, et l'étendant, comme BERNARD et LOIR, à tous les êtres vivants, nous définirons avec eux le *climat* dans une formule tout à la fois très générale et très précise : « *L'ensemble des conditions atmosphériques habituelles spécifiant un lieu géographique, considérées dans leurs rapports avec les êtres organisés qui l'habitent* ».

La *climatologie* est la science qui se propose l'étude des climats.

La *climatologie médicale* est cette partie de la climatologie qui étudie l'influence des climats sur l'organisme humain. Elle se subdivise elle-même en deux branches : la *physiologie climatique* ou *climato-physiologie*, qui étudie l'action des influences climatiques sur l'organisme normal (climato-physiologie normale) et sur l'organisme malade (climato-physiologie pathologique); — la *thérapeutique climatique* ou *climatothérapie*, qui s'efforce de déterminer, pour chaque climat, ses caractéristiques salutaires ou nocives, afin d'éviter celles-ci aux organismes prédisposés à en souffrir, et d'utiliser celles-là pour le traitement de certaines affections.

*
* *

Nous avons signalé par ailleurs les extrêmes difficultés qu'avait rencontrées l'hydrologie pour conquérir droit de cité dans la thérapeutique. Cette période héroïque, dont la crénothérapie est sortie il n'y a pas longtemps, la climatologie thérapeutique la traverse à son tour. Son évolution scientifique est à peine commencée. Et cependant aucune méthode thérapeutique ne saurait se prévaloir d'origines si anciennes. Elle procède en effet d'une vérité depuis longtemps reconnue, à savoir que *le milieu régit les conditions générales de la vie* (LALESQUE) ou, en termes moins elliptiques, que les êtres vivants ont toutes leurs réactions organiques étroitement conditionnées par l'état physico-chimique du milieu cosmique au sein duquel ils évoluent. Comme le fait remarquer DUMAREST, cette patente vérité n'est point, cependant, de celles qui s'imposent par leur évidence même. « L'esprit humain se représente volontiers sa propre existence comme un phénomène d'une nature particulière, relativement indépendante de l'univers. Il considère en témoin désintéressé les grands phénomènes cosmiques qui l'enveloppent et le maîtrisent, sans avoir la conscience bien claire de la subordination et de la dépendance complète dans lesquelles il se trouve à leur égard. On étonnerait beaucoup de gens en leur disant que les phases lunaires, qui commandent les marées, sont capables d'influencer leurs propres fonctions organiques » (DUMAREST).

En fait, l'être vivant ne subit aucune influence plus générale, ni plus longtemps prolongée, que celle de son ambiance. *C'est cette étroite et incessante solidarité réactionnelle de l'être vivant et de son milieu qui constitue la base biologique de la climatothérapie.*

I. — ÉTUDE ANALYTIQUE DU CLIMAT. COMPOSANTES CLIMATIQUES

Le milieu dont l'homme est solidaire est essentiellement constitué par le *sol* et l'*atmosphère*. D'où il se peut déduire que deux ordres de facteurs : *facteurs telluriques* d'une part, *facteurs météoriques* (ou *atmosphériques*) d'autre part, conditionneront ses réactions biologiques. A ces facteurs principaux, qui sont les plus immédiatement perceptibles, il convient d'ajouter d'autres facteurs, d'action moins démontrée et plus lointaine, que nous commençons à peine à soupçonner, dont l'étude est toute à faire, et

qui prennent leur origine dans les grands phénomènes *cosmiques* qui régissent l'univers.

Il n'est pas possible de faire une étude raisonnée des cures climatiques sans examiner brièvement ces divers éléments constitutifs du climat, ces *composantes*, dirons-nous, d'un mot imagé emprunté à la cinématique, dont le climat n'est que la résultante.

*
* *

Parmi les COMPOSANTES MÉTÉORIQUES du climat, les unes sont d'ordre *physique* (température, tension hygrométrique, pression atmosphérique, transparence et diathermanéité, vents), les autres d'ordre *chimique* (composition chimique de l'air atmosphérique) les dernières enfin d'ordre *biologique* (germes vivants atmosphériques).

La **température** est la composante climatique sinon la plus importante, du moins la plus frappante et la moins contestée, en raison de l'extrême vivacité avec laquelle ses variations impressionnent les êtres vivants. Ceux-ci y sont d'autant plus sensibles que leur organisation est plus rudimentaire, et c'est une notion banale que l'extrême difficulté qu'on éprouve à acclimater les végétaux. Les animaux supérieurs, au contraire, sont pourvus d'un système de régulation thermique qui leur permet de maintenir constante leur température propre malgré une amplitude étendue des variations de la température extérieure. Cette amplitude dépasse 120 degrés centigrades pour l'homme, qui peut vivre entre les limites thermométriques extrêmes de -72° (Verkoïansk) et $+50^{\circ}$ (Sahara). La température est fonction directe de la latitude et de l'altitude. Régulièrement décroissante de l'équateur aux pôles, elle décroît régulièrement aussi, pour une même latitude, à mesure qu'on s'élève.

Pour un lieu donné la température, étant fonction de la chaleur envoyée par le soleil ainsi que du rayonnement et de l'absorption de cette chaleur par le sol, varie nécessairement suivant les heures de la journée. Cette variation journalière ou *amplitude diurne*, passe généralement par un seul minimum et un seul maximum pour les vingt-quatre heures.

L'*amplitude moyenne d'un mois* est la différence entre la moyenne des températures minimum et celle des températures maximum du mois. Dans nos régions l'amplitude moyenne atteint généralement son maximum en août et son minimum en décembre.

L'*amplitude moyenne annuelle* est la différence entre la température moyenne du mois le plus chaud et celle du mois le plus froid. Cette amplitude moyenne annuelle présente une grande importance en climatologie. C'est d'après elle que ANGOT classe les climats en : 1°) *marins*, ou *réguliers*, avec une amplitude moyenne inférieure à 10°; — 2°) *moyens*, ou *modérés*, avec une amplitude moyenne comprise entre 10° et 20°; — 3°) *continentaux* ou *excessifs*, avec une amplitude moyenne supérieure à 20°.

L'*humidité atmosphérique* est due à la vapeur d'eau que l'air tient en suspension, vapeur d'eau habituellement invisible, comme tous les gaz incolores, et qui, lorsqu'elle se condense, nous apparaît sous la forme des divers hydrométéores (brouillards, nuages, rosée, gelée blanche, pluie, neige ou grêle).

L'évaluation quantitative de la vapeur d'eau atmosphérique se fait habituellement, en climatologie, par le rapport entre la tension de la vapeur d'eau contenue dans l'air au moment de l'observation (*humidité absolue*) et la tension maxima que cette vapeur pourrait acquérir à la même température (*humidité saturante*). On donne le nom d'*humidité relative* à ce rapport

$\frac{\text{humidité absolue}}{\text{humidité saturante}}$ par lequel s'exprime l'état hygrométrique de l'atmosphère. Cette fraction est, par définition même, toujours inférieure à 1, mais, pour plus de commodité, on l'exprime en chiffres pleins, qui représentent des centièmes. En climatologie on dit que le temps est *très sec* au-dessous de 30, *sec* de 30 à 60, *humide* de 60 à 90, *très humide* de 90 à 100.

La vapeur d'eau est une composante importante du climat car, absorbant la chaleur solaire de la journée et la restituant lentement pendant la nuit, elle constitue un puissant régulateur thermique. Sans vapeur d'eau atmosphérique, « la température du jour, même au pôle Nord, serait excessive, et les nuits, même aux tropiques, seraient glaciales » (LALESQUE).

L'action physiologique de l'humidité atmosphérique est assez complexe. Plus l'air est sec, plus l'évaporation cutanéopulmonaire se fait facilement. Il semble donc, à première vue, que l'air humide doive empêcher ou retarder le refroidissement. En fait cela n'est vrai que pour l'air humide et *chaud* : de là la sensation suffocante que donnent les atmosphères humides et chaudes (étuves, bains de vapeur, etc.). Il en va tout autrement des atmosphères humides et *froides*. L'eau en vapeur est un excellent conducteur thermique. Il en résulte que l'air humide et froid soustrait

à notre organisme une quantité de chaleur beaucoup plus grande que l'air froid et sec. D'où la sensation de froid extrême, bien analysée par MARMY et QUESNOY, que l'on éprouve quand, par une température basse, on se trouve enveloppé de brouillards.

On peut donc résumer l'action de l'humidité sur l'organisme en disant qu'elle augmente les effets respectifs de la chaleur et du froid. Une conséquence en découle, sur laquelle nous reviendrons plus loin, à savoir que les climats utilisés en thérapeutique sont principalement des climats secs.

L'humidité atmosphérique peut jouer encore un rôle néfaste important. En effet les gouttelettes microscopiques de l'air humide servent à la fois d'habitat et de véhicule aux germes microbiens (TRILLAT) : deuxième raison qui motive la proscription, en thérapeutique climatique, des climats trop humides.

La **transparence** de l'atmosphère à la lumière solaire et sa **diathermanéité** (propriété qu'elle offre de se laisser traverser par la chaleur) sont évidemment en raison directe de la pureté de l'air, et en raison inverse de sa densité et de sa tension hygrométrique. C'est à elles que se trouve subordonnée l'intensité des rayons solaires. Parmi ces derniers, les rayons *lumineux* paraissent les moins importants en biologie. Les rayons *caloriques* ont une action beaucoup plus marquée, mais peu utilisable en thérapeutique. Par contre les rayons *chimiques* (ou *actiniques*), dont les ultra-violets sont les plus importants en climatothérapie, ont une action physiologique fort importante et fort complexe, mais dont le mécanisme demeure mal connu, et dont l'étude, au surplus, relève moins de la climatothérapie proprement dite que de l'héliothérapie.

Intensité lumineuse, intensité thermique et intensité actinique sont influencées différemment par la pureté atmosphérique. Ainsi, contrairement aux rayons caloriques, qui sont très pénétrants, les rayons ultra-violets les plus actifs (moyens et extrêmes) sont arrêtés par une atmosphère riche en poussières, comme celle des grandes agglomérations urbaines.

D'une manière générale, la diathermanéité et la transparence augmentent avec l'altitude. Au sommet du Mont-Blanc le rayonnement solaire n'a perdu que 6 pour 100 de sa valeur primitive, alors qu'au niveau de la mer la perte monte à environ 30 pour 100 (VIOLE).

La **pression atmosphérique** est une composante climatique essentiellement variable suivant les régions puisqu'elle est étroi-

tement subordonnée à l'altitude. De 760 millimètres de mercure au niveau de la mer, la pression atmosphérique décroît régulièrement, à mesure que l'on s'élève, de 9 millimètres environ par 100 mètres.

Dans un même lieu la pression atmosphérique, outre des variations régulières que leur faible amplitude (moins de 1 millimètre de mercure) rend négligeables en climatothérapie, peut subir des variations d'amplitude considérables, liées au déplacement des centres de hautes et basses pressions à la surface du globe. Ces variations sont le plus fréquentes en hiver. Elles ont sur l'organisme une influence d'autant plus marquée qu'elles sont plus brusques, influence qui ne surprendra point si l'on veut bien réfléchir qu'une chute barométrique de 4 centimètres de mercure correspond à une diminution de 864 kilogrammes dans la pression de 16.000 kilogrammes environ que le corps reçoit normalement.

Les variations de la pression atmosphérique ont une autre conséquence. La proportion de l'oxygène dans la composition centésimale de l'air étant invariablement de 21 pour 100, on comprend que, lorsque la pression diminue, l'oxygène se raréfie parallèlement. Un quadruple mécanisme intervient alors pour compenser ce déficit et parer à l'hypoxémie qui en résulterait : augmentation de l'amplitude thoracique, accélération du rythme cardiaque et du rythme respiratoire, enfin activation de l'hématopoïèse.

En fait l'amplitude respiratoire n'augmente que de manière inappréciable (REGNARD). C'est surtout l'hématopoïèse qui entre en jeu, probablement par prolifération médullaire. Bien que quelques auteurs l'aient contesté, il semble bien que l'altitude produise une hyperglobulie réelle (VIAULT, EGGER) et d'autant plus marquée que l'altitude est plus élevée (MERCIER). C'est l'exagération de ce syndrome physiologique sous l'influence soit des tares organiques du sujet, soit d'une trop grande rapidité de l'ascension, qui donne l'ensemble symptomatique bien connu sous le nom de *mal de montagne*, et dont REGNARD a donné une description célèbre qui est demeurée classique.

L'atmosphère n'est pas immobile. Elle est traversée par des courants aériens qui constituent les **vents** et qui, conséquence directe des variations de la pression atmosphérique, sont néanmoins tout à fait distincts de celles-ci par leurs effets physiologiques. Ils méritent donc d'être étudiés à part, et considérés comme une composante météorique importante du climat.

Les caractères climato-physiologiques d'un vent sont déterminés par sa provenance, sa température, sa vitesse et son degré hygrométrique.

Les vents *continentaux* sont généralement des vents à température variable, froids en hiver, chauds en été, et à degré hygrométrique faible. Les vents *marins*, au contraire, bénéficiant de l'action thermo-régulatrice des mers traversées, sont des vents à température constante, frais en été, tièdes en hiver, et à degré hygrométrique élevé.

La vitesse des vents se mesure à l'anémocinémographe et s'exprime en mètres-seconde. Un vent *faible* (2 mètres), une *brise légère* (2 à 4 mètres), ont une action climatique favorable par le brassage atmosphérique modéré qu'ils provoquent. PAULY a insisté sur cette utilité d'une ventilation atmosphérique régulière, et montré que le calme de l'air est une des causes qui contribuent le plus puissamment à souiller l'atmosphère d'une contrée. Les vents *moyens* (6 à 10 mètres) suffisent, pour peu qu'ils soient fréquents, à déséquilibrer profondément un climat. Quant aux vents *violents* (15 à 20 mètres), ils sont très redoutables en climatothérapie, en raison des troubles circulatoires qu'ils provoquent et de leur action excitante sur les terminaisons nerveuses cutanées.

La température des vents et leur degré d'humidité jouent un rôle important. Un vent sec dessèche la peau et les voies aériennes, et cela d'autant plus rapidement que sa température est plus élevée. Certains vents secs, chauds et violents, comme le foehn des Alpes (BERNDT), l'autan de Toulouse, le « vent du Midi » de Lyon (MOURIQUAND, PIÉRY), paraissent même posséder une action pathogène qui leur est propre, action due sans doute à leur chaleur et à leur sécheresse, mais dont le mécanisme n'est pas encore élucidé.

La **composition chimique** de l'atmosphère est évidemment un facteur climatique important. L'air est essentiellement composé d'oxygène, d'azote, d'acide carbonique et d'ozone. Ce sont là les gaz *constants* de l'atmosphère. Mais, alors que les trois premiers se rencontrent partout dans des rapports immuables, la proportion d'ozone est éminemment variable suivant les régions. Très faible dans les agglomérations (1,7 milligramme par litre à Paris), la teneur en ozone augmente avec l'altitude. Elle est considérable au bord de la mer, et elle est très élevée dans les forêts de conifères. L'air est donc particulièrement riche en ozone dans

les contrées où se trouve réalisée l'association mer-forêts de pins (10,6 milligrammes à Arcachon), ou l'association forêts de sapins-montagne (9,4 milligrammes aux Grands Mulets). Outre son action antiseptique bien connue, l'ozone présente des propriétés toni-sédatives et GENDRON a montré expérimentalement ses effets hématopoiétiques.

A côté de ces éléments chimiques constants de l'atmosphère, il importe d'en signaler les éléments chimiques *accidentels*. Parmi ceux-ci, les uns sont franchement nuisibles : ce sont toutes les impuretés qui souillent l'atmosphère des grandes villes (fumées, poussières minérales diverses, benzol, huiles lourdes, acide sulfurique, chlore, ammoniacque, fluorures, etc.) et qu'ont bien mises en évidence BORDAS et d'ARSONVAL, CRISTIANI, GAUTIER. Les autres jouent peut-être un rôle utile parmi les adjuvances climatiques : tels le *chlorure de sodium*, rencontré dans l'atmosphère des côtes, où sa présence est toujours très faible (1 à 2 centièmes de milligramme par litre), d'ailleurs inconstante, et probablement (DUPHIL, LALESQUE) sans influence appréciable sur l'organisme ; l'*iode*, mis en évidence par CHATIN, abondant surtout dans l'air marin ; la *silice*, trouvée par A. ROBIN dans l'air des plages de la mer du Nord ; enfin les vapeurs de *térébenthine*, que DUPHIL a mises en évidence dans le voisinage des forêts résineuses d'Arcachon.

La **composition biologique** de l'atmosphère joue un rôle important en climatothérapie. Depuis les immortelles expériences de PASTEUR, on sait que l'air contient de nombreux germes vivants. Mais, ainsi que l'a montré JULES COURMONT, il ne peut en contenir que grâce aux poussières organiques et minérales qu'il tient en suspension, et qui servent à ces germes de véhicule et d'habitat. L'air, à lui seul, ne peut pas non plus servir aux germes microbiens de milieu de culture. Il a besoin pour cela de vapeur d'eau. Parmi les poussières atmosphériques, ce sont les plus fines qui servent aux suspensions microbiennes. En effet, ainsi que l'ont bien montré les recherches de TRILLAT, ces fines poussières forment de petits centres d'attraction, autour desquels se condense, en une mince pellicule, un peu de vapeur d'eau ; cette eau, à son tour, dissout les gaz putrides de l'atmosphère et constitue un bouillon de culture excellent, susceptible d'entretenir longtemps la vitalité de certains microbes.

La pureté de l'atmosphère, tant au point de vue chimique qu'au point de vue biologique, est évidemment la condition *sine qua*

non de toute cure climatique. Il est donc impossible d'entreprendre une telle cure au milieu ou dans le voisinage des grandes agglomérations urbaines, où l'atmosphère est souillée de gaz toxiques (voir plus haut), de poussières innombrables (ARMAND GAUTIER et GRÉHANT, BELLON, BORDAS, FREUDENREICH), et de nombreux germes microbiens (MIQUEL, MOREAU, LINDSAY).

*
* *

Moins importantes que les composantes météoriques, les COMPOSANTES TELLURIQUES n'en contribuent pas moins à agir puissamment sur le climat.

Parmi les **caractères géologiques** du sol, un des plus dignes d'attention est sa *perméabilité*. Une bonne perméabilité évite la stagnation des eaux et l'humidité de l'atmosphère. De ce point de vue on peut souscrire à l'opinion d'ARNOZAN, qui considère que le sable est le plus salubre des terrains.

Les **caractères topographiques** du sol prennent dans certains cas une importance telle que suivant *la pente*, les *accidents du terrain*, *l'orientation*, deux points très voisins d'une même contrée peuvent avoir des caractères climatiques tout à fait différents.

La **végétation** fait partie des composantes telluriques, puisqu'elle est conditionnée par les caractères géologiques du sol et par sa topographie. A ce propos, mentionnons l'influence généralement favorable des forêts, qui assainissent les sols peu perméables en drainant leur humidité, brisent et atténuent la violence des vents, dégagent enfin de l'ozone qui suroxygénise et purifie l'atmosphère.

*
* *

Nous ne nous étendrons pas longuement sur les COMPOSANTES COSMIQUES du climat. L'action des phénomènes cosmiques en pathologie est à peu près inconnue. Leur étude s'ébauche à peine. Les belles recherches originales de VALLOR, de SARDOU et de MAURICE FAURE, concernant l'action, sur notre pathologie, du passage des **taches solaires** au méridien de l'astre, ouvrent aux chercheurs une voie pleine de promesses et de perspectives inattendues. Mais ces recherches sont trop neuves et trop insuffisamment confirmées pour que nous en puissions faire état dans une mise au point qui a le double devoir de demeurer essentiellement pratique et de s'en tenir aux acquisitions solides et contrôlées.

Nous ne saurions, cependant, terminer cette rapide revue des

diverses composantes climatiques sans examiner brièvement, dans ce paragraphe des composantes cosmiques, les récentes données concernant l'état électrique du milieu extérieur.

L'état électrique de l'air peut s'apprécier de deux façons : *conductibilité électrique*, d'une part ; d'autre part, *potentiel en un point*.

La conductibilité électrique de l'atmosphère est facile à mettre en évidence par la décharge spontanée de l'électroscope. ELSTER, GEITEL, LANGEVIN, ont montré que cette décharge spontanée est la conséquence de l'ionisation de l'air. L'air, en effet, renferme des ions innombrables, porteurs de charges électriques (LANGEVIN, HULBURT) et qui proviennent de la dissociation des atomes et des molécules sous l'influence des diverses radiations cosmiques (ultra-violets solaires, radio-activité terrestre, etc.). Parmi ces ions, « les uns sont petits, existant en toutes circonstances dans toutes les zones de l'atmosphère, les autres plus volumineux, moins nombreux, parfois absents, et ne se rencontrant, en tout cas, que sans les couches basses et humides de l'atmosphère » (MORHARDT).

Il va sans dire que la conductibilité et la tension électriques de l'atmosphère sont étroitement liées l'une à l'autre, et que les variations de l'une ont pour résultat des variations inverses de l'autre. Les causes qui augmentent la conductibilité de l'air (intensité des radiations, élévation de la pression barométrique) auront par conséquent pour effet de diminuer son potentiel. La tension électrique est donc d'autant plus forte qu'on s'élève davantage et que l'insolation est moins intense.

D'autre part, l'air est d'autant plus fortement électrisé que la surface du sol est plus plate. La tension électrique atteint donc son maximum à la surface des mers, ou en rase campagne. Elle diminue beaucoup au voisinage des accidents de terrains, des monuments, des maisons, des arbres de haute futaie, où l'air surionisé présente une conductibilité tellement accrue que le potentiel peut dans les lieux clos ; dans les villes, dans les forêts, devenir absolument nul.

Ces faits étant acquis, une question se pose : quelle est l'action sur l'organisme des variations de l'état électrique du milieu extérieur ? Que cette action existe, cela paraît bien vraisemblable, et DE SAUSSURE, qui fut le premier à la pressentir, a développé éloquemment les raisons que l'on avait de n'en pouvoir douter. Mais c'est au professeur PECH de Montpellier, que revient l'honneur d'en avoir entrepris le premier la démonstration expérimentale.

tale. Sans vouloir entrer ici dans le détail de ses expériences si originales, si ingénieusement conduites, mais qui demanderaient à être étendues à l'homme, il ne nous paraît pas trop aventuré d'admettre avec lui et avec des auteurs tels que POLICARD, MORHARDT, LALESQUE, DELCROIX, LÉO (1), que les êtres vivants sont sensibles aux variations d'ionisation et d'état électrique du milieu dans lequel ils vivent, et que ces variations interviennent certainement pour une part importante dans les échanges osmotiques dont leur organisme est le siège, et par conséquent dans leur métabolisme.

II. — MODE D'ACTION GÉNÉRAL DES CLIMATS. CLIMATS MODÉRATEURS, CLIMATS STIMULANTS

Le nombre des composantes connues du climat, compte non tenu de celles qu'il peut rester encore à découvrir, leur interdépendance, leurs réactions mutuelles, le nombre infini de leurs modalités de combinaison, permettent d'imaginer l'extrême complexité que revêt l'étude des influences climatiques.

La même difficulté se rencontre lorsqu'on essaye d'établir une classification rationnelle des climats en la basant sur leurs effets thérapeutiques. C'est que l'action du climat sur la maladie est fort malaisée à définir. Il faut tenir compte, pour l'interpréter exactement, non seulement de l'entité morbide considérée, mais encore et surtout de l'état d'ensemble des diverses fonctions de l'organisme malade.

Il s'établit en effet entre tout être vivant et son milieu cosmique un ensemble de rapports dont la relative constance détermine, dans les échanges entre l'organisme et son ambiance, un état d'équilibre qui permet aux fonctions organiques de s'accomplir avec un maximum de régularité. C'est ce que l'on traduit communément en disant que l'organisme *s'adapte* à son milieu.

Lorsque l'être vivant change de milieu, un effort de son organisme s'impose pour *se réadapter* à l'ambiance nouvelle. A des conditions climatiques nouvelles devront donc correspondre, de toute nécessité, des modifications fonctionnelles des grands systèmes organiques. Ce sont ces modifications que l'on désigne sous le nom d'*adaptation climatique*, et c'est le résultat auquel elles tendent qui constitue l'*acclimatement*. Si l'on veut bien, avec DUMAREST, considérer l'adaptation climatique comme « une sorte

1. Léo. Communication écrite.

de gymnastique imposée à l'organisme », l'acclimatement représentera la phase physiologique où cette gymnastique s'accomplit facilement et sans effort, pour le meilleur équilibre de l'organisme considéré.

C'est cette mise en parfait accord de l'organisme et de son milieu qui est le but essentiel de la climatothérapie. Or il est bien évident que le changement de climat ne peut réaliser cet accord que si les possibilités organiques du sujet considéré sont suffisantes pour assurer sa réadaptation. « S'il est vrai, dit DUMAREST, que l'adaptation climatique soit une gymnastique, l'effort ne sera salubre qu'à la condition d'être proportionné à l'organisme appelé à le fournir. »

C'est donc la *capacité réactionnelle* qui commande les indications. S'il s'agit d'un organisme relativement sain, il suffit le plus souvent de le mettre dans les conditions climatiques qui paraissent les meilleures pour *stimuler sa défense* et augmenter ainsi sa résistance. S'il s'agit au contraire d'un organisme débilité, à capacité réactionnelle réduite, il sera nécessaire de rechercher les conditions climatiques susceptibles d'assurer à cet organisme « un minimum d'agressions extérieures » (DUMAREST).

De ce principe fondamental de l'adaptation climatique découlent plusieurs conséquences importantes. La plus immédiate, comme le fait remarquer DUMAREST (que nous ne saurions mieux faire que de citer longuement, tant il a judicieusement résumé ce point important de climatothérapie), « c'est que la transplantation climatérique va pouvoir s'effectuer dans deux sens : ou dans celui d'une diminution du stimulus climatérique, et nous parlerons alors de climat *sédatif*, ou dans celui d'une augmentation de ce même stimulus, et ce sera le climat *excitant* qui sera recherché. Qu'à ces deux formules essentielles on ajoute l'application de certaines modifications qualitatives, comme l'insolation ou l'influence maritime, et l'on aura résumé en quelques mots toutes les indications essentielles de la climatologie médicale.

« Le climat sédatif pourrait être dénommé aussi climat *conservateur*, ou climat *passif*. Loin d'exercer sur l'individu des actions provocatrices de réactions, il permet à ce dernier de s'isoler au maximum du monde extérieur et d'échapper à toutes ses brutalités. Douceur et égalité thermiques, absence de vents, stabilité barométrique, telles sont ses caractéristiques, qui assureront à un organisme sensible, délicat, incapable de défense, un minimum d'agressions extérieures.

« Le climat *excitant* réalise des conditions inverses dont les

stations de montagne offrent le type: Rigoureux, brutal, à atmosphère raréfiée, à brusques variations thermométriques et barométriques, il impose à l'organisme et à chacun de ses systèmes un effort continu d'adaptation qui exige évidemment une capacité de résistance suffisante, mais qui a pour effet d'entraîner progressivement les organes défensifs et de développer au maximum leur capacité fonctionnelle. D'une telle suractivité fonctionnelle, d'une si profitable gymnastique, l'organisme garde le bénéfice, de sorte que sa résistance, directement augmentée, va lui permettre de se retourner avec succès contre ses autres ennemis. C'est là exactement le contraire d'une médication spécifique, puisqu'elle s'adresse non à la maladie, mais à l'organisme, pour renforcer ses aptitudes défensives générales. Aussi pourrait-on, par opposition aux climats sédatifs, ou conservateurs, désigner sous le qualificatif d'*actifs*, ou de *thérapeutiques*, les climats du type stimulant » (DUMAREST).

III. — POSOLOGIE DU CLIMAT

Dès l'instant que l'on considère comme un moyen thérapeutique, comme une *médication*, cet ensemble si complexe qu'est le climat, il convient de se préoccuper de son mode d'administration. Il semble, à première vue, que ce dernier doive être des plus simples. Le climat nous apparaît, en effet, comme un ensemble de forces naturelles, étroitement liées les unes aux autres en un faisceau indissociable, et qu'il semble bien impossible de ne pas subir « en bloc, avec leurs avantages et leurs inconvénients » (SARDOU). Comment, de ce tout compact et cohérent, parvenir à dissocier les éléments constitutifs pour arriver à en faire soit un judicieux mélange, soit une application séparée ? Comment le fragmenter, aussi, en vue d'une administration progressive, à doses régulièrement croissantes ou descendantes ? Comment établir, en un mot, une *posologie* rationnelle et pratique du climat ?

Ce difficile problème n'est pourtant pas insoluble, et il y a près d'un quart de siècle que SARDOU en a magistralement posé les règles fondamentales.

« En général, dit SARDOU, il a été établi pour chaque climat un effet global, un résultat brut qui est le plus habituellement observé dans la moyenne d'une catégorie de cas comparables. Cette première notion générale étant acquise, comme elle ne suffit pas, l'étude analytique de l'évolution de ces cas conduit à dissocier l'ensemble climatique et y fait reconnaître une ou

plusieurs dominantes, c'est-à-dire des éléments prépondérants dont la portée est assez puissante pour constituer de toute évidence une des bases de l'action totale. Or, souvent, une ou plusieurs de ces dominantes sont susceptibles d'un certain dosage, car elles se présentent avec une intensité différente et sensiblement constante en des points divers mais voisins les uns des autres, dans le même territoire. Il est donc possible de placer le malade au point où il rencontrera en moyenne le degré d'intensité pour lui optimum. »

De toutes les composantes climatiques ce sont assurément la température et la pression atmosphérique qui se prêtent le mieux à cette graduation posologique. En effet, elles sont étroitement solidaires de l'altitude, et il est assez facile d'établir, pour chacune des régions montagneuses de notre pays, une échelle d'altitude qui permette aux malades, avec des déplacements réduits, de séjourner successivement à des altitudes comportant des effets thérapeutiques différents. L'état hygrométrique de l'atmosphère, l'ensoleillement, l'agitation de l'air, autant de composantes encore que le médecin pourra doser assez facilement, s'il est habile à jouer du clavier thérapeutique si étendu que lui offrent les actions, tantôt complémentaires, tantôt antagonistes, des diverses composantes de cette véritable « polythérapie » (CARNOT et VILLARET) que constitue le climat. Il lui faudra, pour guider avec succès ses malades, une exacte connaissance des influences respectives de l'altitude, du sol, de la végétation, de la mer. Il lui faudra surtout ce que rien ne remplace : l'expérience des diverses stations climatiques, expérience patiemment prolongée, fruit de ses observations personnelles, et vis-à-vis de laquelle les indications que nous allons donner au chapitre suivant ne constitueront jamais qu'un guide insuffisant et imparfait.

CHAPITRE II

LES CURES CLIMATIQUES EN OTO-RHINOLARYNGOLOGIE

Comme conséquence de la notion de posologie climatique, nous entrevoyons la possibilité de déterminer non pas, cela va de soi, des climats spécifiques de maladies données, mais des groupes climatiques à caractéristiques physiologiques et thérapeutiques suffisamment tranchées pour qu'on puisse attribuer à

chacun de ces groupes une catégorie d'affections qui bénéficieront plus spécialement de son action, et, inversement, une catégorie de malades à qui cette action serait plus ou moins néfaste. La notion de posologie climatique nous conduit donc tout naturellement à la notion d'*indications* et de *contre-indications climato-thérapeutiques*.

De ce point de vue strictement médical, et en prenant pour type la France, qui est incontestablement le pays le plus riche en ressources climatiques de tous ordres, on classe habituellement en trois groupes les climats de nos régions :

Climats de *montagne*,

Climats de *plaine*,

Climats de *littoral*, improprement dénommés marins, et que nous appellerons *maritimes*.

Nous passerons en revue successivement ces trois groupes climatiques classiques, et nous leur en ajouterons un quatrième, le climat *marin* proprement dit, ou climat de *haute mer*, impossible, par définition même à faire entrer dans une délimitation territoriale, mais qui offre d'assez précieuses ressources thérapeutiques pour avoir droit de cité en climatothérapie.

Nous désirons, avant de passer rapidement en revue ces quatre groupes climatiques, nous excuser du caractère un peu artificiel de notre classification. Elle a une qualité c'est d'être commode, et une excuse, c'est d'être consacrée par l'usage. Elle ne mérite pas, toutefois, d'être prise dans une acception trop étroite. Elle ne saurait prétendre, en tout cas, à isoler en des cadres rigides et immuables les groupes climatiques qu'elle s'efforce d'individualiser. Ainsi que nous l'avons dit déjà et qu'il nous plaît de le redire, une étude analytique des caractères climatiques des différentes régions de notre pays ne peut prétendre qu'à l'esquisse d'une physionomie *générale* du climat de ces régions. Notre classification des stations climatiques ne peut être basée que sur leurs caractères fondamentaux. En réalité on peut observer, dans des lieux très éloignés les uns des autres et d'apparence très dissemblable, des actions climatiques tout à fait identiques. Inversement, il peut exister à une même altitude, ou dans des plaines semblables, ou sur des rivages analogues, des conditions climatiques tout à fait dissemblables. Bien plus, ainsi que nous le verrons en étudiant le climat du littoral méditerranéen français, où cette intrication se trouve poussée à son maximum, il n'est pas jusqu'à une même station qui ne puisse offrir, suivant le point considéré des variantes climatiques importantes, de véri-

tables *sous-climats*, selon l'expression si juste de GRANCHER et DAREMBERG.

Il ne faut jamais perdre de vue ces considérations fondamentales quand on s'efforce de préciser des indications climatotherapiques. Elles montrent combien il est difficile de généraliser et d'établir des règles fixes en ce qui touche les propriétés curatrices des stations climatiques. Elles rappellent à qui serait tenté de l'oublier pour s'abandonner à une généralisation bien commode mais bien imprudente, que les stations climatiques sont difficilement comparables entre elles, que chacune d'elles possède ses caractéristiques et ses indications propres, et que seule une longue expérience des unes et des autres pourra permettre au laryngologiste l'exacte discrimination de leurs vertus thérapeutiques.

Selon les lignes pleines de sagesse de DUMAREST, « un climat thérapeutique, c'est en fait un site, une station connue, déterminée, le plus souvent découverte et consacrée par l'expérience; elle peut ne correspondre qu'à des limites orographiques très restreintes, pour cette raison qu'elle résulte de conditions particulières au site, et dont la réunion fortuite fait toute la valeur ».

A la lumière de ces considérations, et avec la prudente circonspection qu'elles imposent, nous passerons successivement en revue les quatre grands groupes climatiques que nous venons d'énumérer, en notant brièvement pour chacun d'eux ses principales caractéristiques, puis son action physiologique, enfin les diverses oto-rhino-laryngopathies auxquelles il est applicable en thérapeutique.

I. — CLIMAT DE MONTAGNE

Les altitudes utilisées le plus communément en thérapeutique pour la *cure de montagne* s'échelonnent entre une limite inférieure qu'on peut fixer aux alentours de 600 mètres et la limite supérieure de 1.500 à 1.800 mètres environ.

Les altitudes supérieures à 1.500 ou 1.800 mètres n'ont pas d'emploi en climatothérapie. Elles peuvent présenter des agréments indéniables, et même des avantages réels pour des sujets bien portants; elles ne sauraient revendiquer utilement le traitement d'aucune affection oto-rhino-laryngologique. Nous laisserons donc de côté les grandes altitudes, qui ne peuvent être considérées comme des altitudes thérapeutiques.

Au-dessous de 600 mètres par contre, et avant d'atteindre les basses régions qui ressortissent aux conditions climatiques dites

« de plaine », on rencontre de nombreuses stations qui sont d'une grande utilité en climatothérapie. Ces stations, dont certains auteurs font une classe à part, en les dénommant *stations de faible attitude*, doivent, à notre avis, être rattachées pour leur étude climatique aux stations de montagne. Leur climat participe en effet grandement du climat de montagne, dont il représente simplement une atténuation plus ou moins marquée, atténuation qui le rend susceptible, comme nous le verrons, d'une utilisation thérapeutique pleine d'intérêt. Nous l'étudierons donc tout de suite après le climat de montagne, tant au point de vue de ses caractéristiques climato-physiologiques que de ses indications thérapeutiques.

A) Caractéristiques climato-physiologiques de la cure de montagne.

Du point de vue climatologique, le climat de montagne est caractérisé par la raréfaction de l'air, l'abaissement de la température, le faible degré hygrométrique, enfin la pureté de l'atmosphère avec ses conséquences habituelles, transparence et diathermanéité.

La raréfaction de l'air, qui se traduit physiquement par la dépression barométrique, est la caractéristique essentielle du climat de montagne car, outre qu'elle est absolument indépendante de la topographie locale, c'est aussi la plus régulière et celle dont dépendent toutes les autres. Elle entraîne nécessairement la raréfaction de l'oxygène. L'organisme, pour supporter cette raréfaction et parer à l'hypohématose qui en serait la conséquence inévitable, réagit à la fois par une augmentation de rythmes respiratoire et circulatoire qui accroît « les volumes de sang et d'oxygène mis en présence » (DUMAREST), et par une stimulation de l'hématopoïèse, qui augmente le nombre des globules rouges. En ce qui concerne le district oto-rhino-laryngologique, signalons l'action vaso-dilatatrice exercée sur les muqueuses des voies aériennes supérieures par la dépression barométrique.

L'abaissement de la température, conséquence immédiate de la raréfaction de l'air dont la capacité thermique est inversement proportionnelle à la densité, possède une action physiologique générale et locale de première importance.

Commençons par remarquer que le froid, à la montagne, est remarquablement toléré. Cette tolérance de l'organisme au froid, conséquence, ainsi que nous l'avons expliqué dans le chapitre

précédent, de la sécheresse de l'atmosphère, n'empêche pas le froid d'avoir sur lui une puissante action. L'homme, animal homéotherme à peau nue, lutte contre le froid de deux façons : d'abord en réduisant sa thermodéperdition (vaso-constriction, sudofréfaction), ensuite et surtout en intensifiant sa thermogenèse (par l'augmentation des oxydations tissulaires). Cette activation des combustions organiques nécessite un apport supplémentaire du carburant (oxygène) et du combustible (aliments). D'où la double action du climat de montagne, qui se traduit : d'un côté par une augmentation de la ventilation et de la capacité pulmonaire avec fréquence accrue du rythme respiratoire ; de l'autre par une augmentation de l'appétit.

L'action *locale* du froid sur les muqueuses des voies aériennes supérieures est également très marquée. Elle produit une hypérémie prononcée de la muqueuse nasale chargée d'échauffer l'air inspiré et, concomitamment, une augmentation de l'activité sécrétoire de ses glandes.

La sécheresse de l'air, conséquence du froid, a pour effet, ainsi que nous l'avons expliqué au chapitre des composantes climatiques, d'aider l'organisme à supporter celui-ci. Mais d'autre part elle contribue un peu à augmenter l'action du froid, puisque, favorisant l'évaporation pulmonaire et cutanée, elle tend à abaisser la température du corps. Elle est donc, comme le froid, un stimulant de la nutrition et des échanges organiques. Sur les muqueuses oto-rhino-laryngées, la sécheresse atmosphérique de la montagne agit en diminuant les sécrétions. Cette action glandulaire, de signe contraire à celle du froid, est plus intense que cette dernière, de sorte que c'est l'action hyposécrétoire de la sécheresse atmosphérique qui tend à dominer la scène.

La pureté atmosphérique de la montagne est une de ses caractéristiques les plus appréciables en climatothérapie. Cette pureté de l'air tient, d'une part à sa faible teneur en vapeur d'eau, ensuite à la raréfaction des poussières en suspension, qui sont évidemment de moins en moins nombreuses à mesure que l'air est de moins en moins dense. Nous avons vu au chapitre précédent que les germes microbiens étaient tenus en suspension dans l'atmosphère grâce aux condensations de vapeur d'eau qui s'opèrent autour des fines poussières (TRILLAT). Il est donc permis de penser que cette diminution parallèle de la vapeur d'eau et des poussières à l'altitude aura pour corollaire la raréfaction des germes microbiens. C'est ce qu'ont bien mis en évidence les recherches de MIQUEL. Cet auteur, par mètre cube, a trouvé 55.000 germes dans un

appartement de la rue Rivoli, contre 7.600 au parc Monsouris, 25 dans une chambre d'hôtel à Thoune, et 8 sur le lac de Thoune. Pratiquement on peut considérer comme stérile l'air de la haute montagne (PASTEUR). Aux altitudes thérapeutiques, la pureté atmosphérique atteint son maximum en hiver, lorsque la neige, couvrant le sol, empêche l'évaporation et supprime toute poussière.

Cette pureté de l'atmosphère de montagne est éminemment favorable à la cure des affections oto-rhino-laryngologiques. En effet, elle réalise un véritable pansement aseptique des premières voies aériennes. De plus elle augmente la transparence de l'air, favorisant ainsi l'*irradiation solaire* et l'héliothérapie. Signalons, en passant, une ombre légère à ce... lumineux tableau. L'intensité de l'irradiation solaire à la montagne comporte un danger, dont il est salutaire d'être averti afin de pouvoir s'en prémunir ; elle a en effet pour résultat de créer de grandes inégalités thermiques entre l'ombre et le soleil et entre le jour et la nuit, inégalités funestes aux muqueuses fragiles de certains débiles rhino-bronchiques.

*
**

A côté du climat d'altitude type que nous venons d'étudier, qui est le climat de montagne proprement dit, et que nous pourrions appeler encore le *climat de montagne rude*, se place ainsi que nous l'avons dit plus haut, un climat qui participe à la fois des caractéristiques climatériques de la montagne et de celles de la plaine. Ce climat, que l'on rencontre à des altitudes s'échelonnant de 300 à 600 mètres, est celui de certaines basses vallées ou des contreforts de certains massifs montagneux. Il est désigné par la plupart des auteurs sous le nom de *climat de faible altitude*, et par quelques-uns sous la dénomination plus imagée de *climat de pied de montagne*. En fait c'est un climat de transition entre le climat de montagne proprement dit (ou climat de montagne rude) et le climat de plaine : nous l'appellerons **climat de montagne atténué**.

Ce climat diffère du climat de montagne rude par « une atmosphère moins raréfiée, plus chaude, moins humide et moins ensoleillée » (d'OELSNIRZ). Dépourvu de l'action excitante du climat de montagne, il demeure encore assez stimulant, mais il est surtout *tonique*. La cure de faible altitude aura donc les indications du climat de montagne, mais elle sera surtout réservée

aux sujets fragiles, à capacité réactionnelle réduite, qui auraient à subir aux altitudes supérieures une accommodation périlleuse. Dans certains cas, d'ailleurs, (qui sont les cas limites où il paraît prudent de tâter la susceptibilité du sujet), elle pourra servir d'*étape climatique* entre la plaine et la montagne, c'est-à-dire que, si l'acclimatement du malade se fait bien à ce premier stade, elle pourra être complétée utilement par une cure subséquente à une altitude plus élevée.

B) Les stations climatiques de montagne.

Une grande partie de la France est occupée par quatre grands massifs montagneux : Les Pyrénées, les Alpes, le Massif Central, le Massif Vosges-Jura. Aussi les stations climatiques de montagne sont-elles fort nombreuses dans notre pays.

Dans les **Pyrénées**, laissant de côté les stations de Font-Romeu et de Superbagnères, dont l'altitude (1.800 m.) est déjà un peu trop élevée pour la plupart de nos malades, et dont les ressources climatiques sont moins d'ordre médical que d'ordre sportif et touristique, ainsi que les stations dont le caractère hydro-minéral prime le caractère climatique (Cauterets, Luchon, Eaux-Bonnes, Ax-les-Thermes), nous ne citerons, comme *stations de montagne proprement dites*, que *Saint-Sauveur* (730 m.), les diverses installations du haut plateau de *Cerdagne* (à une altitude moyenne de 1.200 mètres), et les beaux sanatoria des *Escalades* (1.400 m.).

Quant aux stations de pied de montagne, elles sont représentées dans les Pyrénées par quatre villes climatiques intéressantes : 1^o) dans la zone occidentale : *Argelès-Gazost*, placée à l'ouverture de la vallée du Gave de Pau, remarquable par ses sources hypothermales sulfurées sodiques chloro-bromo-iodurées aisément utilisables dans notre spécialité, et qui, à 460 mètres d'altitude, offre les ressources d'un climat toni-sédatif moins excitant que celui de Saint-Sauveur, plus stimulant que celui de Bagnères-de-Bigorre ; *Bagnères-de-Bigorre* (550 m.), au pied du Pic du Midi, dont l'action stimulante se trouve considérablement adoucie par un degré hygrométrique assez élevé, et dont le climat sédatif, « bromuré » (MEUNIER), trouve un heureux complément dans l'action de ses trois groupes de sources (sulfatées calciques, sulfurées sodiques, ferrugineuses) ; — 2^o) dans la zone orientale, qui se rapproche beaucoup, par son climat, de l'arrière-Côte d'Azur et des Alpes niçoises : *Vernet-les-Bains* (650 m.), bien abritée des

vents et très ensoleillée; *Prals-de-Mollo* (750 m.), dans la riante vallée d'un petit gave, avec un climat doux, sec, uniforme et une longue insolation qui l'apparente aux stations de l'hinterland méditerranéen.

Dans les **Alpes** françaises les stations d'altitude abondent. Nous ne mentionnerons que les plus importantes. Ce sont : *Aiguilles* (1.450 m.); *Briançon* (1.395 m.); *Le Monnetier* (1.500 m.); le vaste plateau, admirablement ensoleillé mais assez éventé, du *Mont-Revard* (1.500 m.); *Pralognan* (1.425 m.); *Vallorbes* (1.430 m.); *Mégève* (1.100 m.), assez éventée, et ses deux voisines plus abritées : *Combloux* (950 m.) et *Saint-Gervais* (850 m.); *Argentières* (1.250 m.); *Chamonix* (1.050 m.); *Passy-Praz-Coutant* (1.250 m.); merveilleusement exposée sur un petit plateau suspendu à flanc de montagne au-dessus de la vallée de l'Arve, face au Midi, complètement protégée au Nord, et où s'achèvent de splendides formations sanatoriales; *Villard-de-Lans* (1.050 m.), dans un vaste cirque entouré de montagnes, la station par excellence des enfants, la seule de France, et probablement du monde entier, où l'éviction des bacillaires est si stricte (PIERRET et ROMAINS, GARDETTE) que la contagion tuberculeuse y a été rendue impossible; dans les Alpes-Maritimes *Thorenc* (1.200 m.) et *Peira Cava* (1.450 m.), la première dans une vaste vallée absolument dépourvue de vents, la seconde sur un plateau à oscillations thermiques plus étendues, plus ventilée, mais à insolation considérable.

Dans les Alpes suisses, particulièrement riches en belles stations climatiques de montagne, nous ne mentionnerons que les principales : *Davos* (1.700 m.), *Arosa* (1.750 m.), *Leysin* (1.240 m.), dans la vallée du Rhône; *Montana-sur-Sierre* (1.500 m.) dans le Valais; et, comme stations de pied de montagne, les innombrables stations qui s'échelonnent au-dessus des lacs : *Château d'Oex*, *Champéry*, sur le Léman; *Breitenberg*, *Spiez*, sur le lac de Thoue; *Axenstein*, *Brunnen*, sur le lac des Quatre-Cantons.

Dans le **Massif Central**, laissant de côté les stations à action hydro-minérale prédominante et à action climatique secondaire, comme le Mont-Dore et La Bourboule, nous citerons l'admirable hôtel climatique en voie d'aménagement au-dessus de la Bourboule, à *Charlannes* (1.200 m.), *Le Lioran* (1.500 m.), véritable clairière dans une immense forêt de sapins, et dans les Cévennes, *Le Mont Pilat* (1.200 m.) et *La Louvesc* (1.200 m.), merveilleuse station d'enfants vantée à juste titre par VINCENT et par GOU-

BERT (1), mais trop peu connue encore et moins utilisée qu'elle ne mérite de l'être.

Nous citerons encore : dans les **Vosges**, la *Schlucht* et l'*Altenberg*; dans le **Jura**, deux belles stations : celle de *Gex* (750 m.) toni-sédative, et celle de *Divonne* (519 m.) éminemment sédative.

Nous terminerons cette énumération en mentionnant les **installations sanatoriales** réservées au traitement de la tuberculose pulmonaire, et susceptibles, par conséquent, de recevoir nos tuberculeux laryngiens : dans les Pyrénées, le sanatorium des *Escaldes*; dans le massif alpestre français (bien maigrement utilisé à ce point de vue si on le compare à son voisin suisse), les installations sanatoriales de *Chamonix*, les beaux sanatoria en voie de réalisation des *Petites-Roches* (Isère), de *Plaine-Joux* et de *Passy-Pratz-Coutant* (Haute-Savoie); dans le Massif Central, le sanatorium d'*Enval* et celui de *Durtol*; celui de l'*Altenberg* dans les Vosges; enfin, dans le Jura, les splendides sanatoria d'*Hauteville-Lompnès* (Ain), qui peuvent rivaliser avec les meilleures installations de l'étranger.

C) Indications du climat de montagne en oto-rhino-laryngologie.

Des caractéristiques climatiques de la montagne et de l'action physiologique de chacune d'entre elles, nous pouvons déduire aisément leur action thérapeutique d'ensemble.

Le climat de montagne, accélérateur puissant de la respiration, de la circulation, de la nutrition, est avant tout un climat *excitant*. Il sera donc indiqué, dans le domaine oto-rhino-laryngologique, dans tous les cas où l'on voudra agir sur la lésion locale par le moyen d'une *stimulation puissante des diverses fonctions organiques*.

Ces cas se rencontrent en assez grand nombre dans la pratique de notre spécialité. Le plus typique d'entre eux nous est offert par la *tuberculose laryngée*.

*
**

Il est peu de questions, dans la thérapeutique oto-rhino-laryngologique, qui aient suscité autant de controverses que la cure

climatique de la tuberculose laryngée. Il s'est passé là, en somme, dans le cadre restreint de notre spécialité, ce qu'il s'est passé, dans le cadre élargi de la phtisiologie proprement dite, pour le traitement climatique de la tuberculose pulmonaire. Mais, alors que l'accord paraît fait, désormais, sur les conditions climatiques favorables aux tuberculeux pulmonaires, il semble qu'un doute subsiste encore concernant la cure climaterique de la localisation laryngée du bacille de Koch.

La diversité des opinions émises, l'autorité avec laquelle ont été soutenues les thèses plus opposées, semblent avoir eu pour effet d'égarer les esprits et de créer, parmi les laryngologistes, non seulement une certaine incertitude concernant les possibilités de la climatothérapie de la bacillose laryngée, mais peut-être même une certaine défiance quant à ses résultats. De là, sans doute, cette sorte d'indifférence vis-à-vis du climat que professent un grand nombre de laryngologistes modernes, ceux, tout au moins, « qu'un long attachement de séjour à un climat défini n'a pas rendus, par les liens de l'habitude, convaincus de l'efficacité de celui-ci » (AMEUILLE).

Avant d'aborder l'étude du traitement de la tuberculose laryngée par la cure d'altitude, il n'est peut-être pas inutile de rappeler en quelques mots trois notions liminaires qui sont d'une importance fondamentale.

La première, c'est qu'il ne faut pas attendre du climat le traitement de la tuberculose. Le climat n'est pas, à lui seul, un traitement. Il « constitue seulement le milieu optimum pour appliquer la cure hygiéno-diététique de la tuberculose, la seule, en dehors du pneumothorax artificiel, que nous possédions actuellement » (LÉON BERNARD).

La deuxième, c'est qu'il n'existe pas de climat spécifique de la tuberculose pulmo-laryngée. Cela découle tout naturellement du mode d'action thérapeutique du médicament climat. Il ne faut pas demander au climat d'agir, sur l'état général et sur les lésions locales, de la même manière directe dont un médicament, ou même une source hydrominérale, peut agir sur l'épithélium rénal, la cellule hépatique, ou la pituitaire. « Il faut se contenter », selon la juste formule de BAILLET, « de rechercher le climat favorable et d'éviter le climat nuisible. »

Cette dernière considération est souvent oubliée par ceux qui posent les indications climatiques. Les uns condamnent la sécheresse, les autres vitupèrent l'humidité. Les uns prônent les climats froids et rudes, les autres vantent les climats doux et chauds. En

fait, comme le fait très justement remarquer LÉON BERNARD, les tuberculeux sont beaucoup moins sensibles « au chaud ou au froid, au sec ou à l'humide, qu'à l'instabilité atmosphérique ». Ce qui leur est le plus favorable c'est la *constance du climat*, principalement la *stabilité thermique* (FONSSAGRIVES), puisque aussi bien c'est la température qui régit les diverses autres composantes climatiques.

C'est cette importance primordiale de la constance climatique en phtisiothérapie, bien mise en évidence par FAURY, qui donne l'explication de certains faits d'apparence paradoxale : de l'égal profit, par exemple, que des cas similaires de tuberculose laryngée peuvent tirer de conditions climatériques assurément très différentes (comme la cure d'altitude et la cure d'Arcachon par exemple) mais ayant pour caractère commun la constance de leurs composantes ; — ou encore des résultats thérapeutiques absolument contradictoires obtenus, chez les mêmes malades, dans des sites dont les caractères climatériques primordiaux sont exactement superposables, mais dont certains caractères secondaires (exposition, ensoleillement, ventilation) suffisent, par leur différence, à troubler plus ou moins la stabilité climatique.

Il nous paraît nécessaire, dans cet ordre d'idées, d'attirer l'attention sur le facteur climatique à notre avis le plus nocif en matière de tuberculose laryngée : *le vent*. Le meilleur climat est à déconseiller quand il est déséquilibré par la fréquence du vent. Inversement il est certains sites climatériques justement réputés, dont les caractères climatériques sont vraiment bien peu tranchés, mais qui doivent leur réputation thérapeutique uniquement à leur abri du vent.

Tout ce que nous venons de dire a trait, en somme, à la tuberculose pulmonaire autant qu'à la tuberculose laryngée. Cela ne saurait surprendre lorsqu'on sait combien la solidarité est étroite de ces deux localisations du bacille de Koch. Et cela nous amène tout naturellement au troisième principe qu'il importe de ne point perdre de vue, et qui est que, dans le traitement climatérique de la phtisie laryngée, *l'indication climatique doit être posée non pas d'après la forme anatomo-clinique de la lésion laryngée, mais seulement en fonction de la qualité des lésions pulmonaires et de leur modalité évolutive.*

Quelle que soit la pathogénie de la laryngite tuberculeuse (et ce n'est pas le lieu d'en disputer ici), que la tuberculisation du larynx se fasse directement par les crachats, ou indirectement par la voie sanguine, il est un fait indiscutable, sur lequel MOURE,

CABOCHE, COLLET ont encore insisté récemment, c'est que *la tuberculose laryngée est une tuberculose générale*. « Elle est le résultat », dit COLLET, « de la tuberculose pulmonaire, et d'une tuberculose pulmonaire ouverte, ou du moins *qui a été ouverte à un moment donné*. Le plus souvent cette tuberculose a continué à évoluer et l'atteinte de l'état général est manifeste... Il y a donc le plus grand intérêt, un intérêt primordial, à considérer avant tout le poumon qui a inoculé le larynx, le poumon qui le réinocule ou qui apporte les infections secondaires, le poumon qui conditionne l'état général, et à subordonner à cet ensemble la thérapeutique locale ».

D'autre part, malgré cette étroite subordination pathogénique dans laquelle le poumon tient la lésion laryngée, il existe souvent une telle discordance entre l'évolution de la tuberculose laryngée et celle de la tuberculose pulmonaire qu'on peut considérer, avec DE REYNIER, que l'évolution de la tuberculose du larynx est, dans une certaine mesure, indépendante de l'évolution de la tuberculose du poumon. C'est donc l'état pulmonaire qui devra être pris surtout en considération quand nous aurons à prescrire une cure climatique à nos tuberculeux laryngiens. Avec cette réserve, cependant, que l'apparition d'une localisation tuberculeuse laryngée devant être considérée, sinon comme une aggravation de la tuberculose pulmonaire, du moins comme l'indice d'une victoire momentanée de l'invasion bacillaire, l'indication climatique devra être plus circonspecte encore et plus longuement pesée quand il s'agit d'un tuberculeux pulmo-laryngé que lorsqu'il s'agit, toutes choses égales d'ailleurs, d'un tuberculeux exclusivement pulmonaire.

Nous voyons d'après cela combien doit être intime et prolongée, quand il s'agit de poser l'indication climatothérapique, cette collaboration du laryngologiste et du phtisiologue sur l'importance de laquelle DE REYNIER a si souvent insisté, et que CABOCHE réclamait éloquemment, en 1927, dans son beau rapport sur les *Indications thérapeutiques dans la tuberculose laryngée*.

*
* *

Bien que certains auteurs (CARNOT et VILLARET, VEILLET) considèrent que la laryngite tuberculeuse constitue une contre-indication formelle à la cure de montagne, il semble bien que le climat d'altitude, tel que nous l'avons défini précédemment, soit le climat de choix pour *la plupart des tuberculeux laryngiens*. C'est lui, en effet, qui réunit le plus grand nombre des qualités

utiles aux tuberculeux laryngiens. C'est à l'altitude, en particulier, et à l'altitude presque exclusivement, que peut être mise en œuvre *en toute saison* cette précieuse ressource que constitue l'héliothérapie endolaryngée pour le traitement de toutes les formes anatomo-cliniques de tuberculose laryngée à évolution torpide. De sorte que, comme le recommande DUMAREST, on pourra prescrire presque à coup sûr la cure de montagne à la plupart des cas de tuberculose laryngée, à la condition, cela va sans dire, de ne pas sortir des limites qu'imposent les contre-indications. Ces dernières étant étroitement limitatives, il importe donc de les bien connaître. Elles peuvent être réparties en trois catégories.

Les unes tiennent à l'impossibilité où se trouve le sujet à s'adapter au climat de montagne. Elles sont le fait soit de l'insuffisance réactionnelle du malade, soit de son déséquilibre réactionnel. C'est ainsi que l'âge, la réduction du champ respiratoire et de l'hématose (formes fibreuses anciennes avec sclérose et emphysème), les lésions cardiaques mal compensées, la sclérose rénale avec hypertension, sont des stigmates d'insuffisance réactionnelle qui contre-indiquent la montagne. L'excès réactionnel est représenté par les tuberculeux laryngés jeunes (particulièrement les sujets féminins entre 15 et 30 ans) porteurs de lésions pulmonaires fibro-caséeuses et sujets à des poussées évolutives répétées, avec tendance à la congestion et aux hémoptysies.

Un deuxième groupe de contre-indications, sur lequel insiste DE REYNIER (1), c'est celui des bacilloles laryngées auxquelles sont associées certaines lésions chroniques du nez et du pharynx, particulièrement les rhinites et les rhinopharyngites atrophiques. Les muqueuses de ces malades ne supportent ni le froid ni la sécheresse, et leur état laryngien empire rapidement à l'altitude.

Enfin il est un troisième groupe de tuberculeux laryngés qui, sans que rien le puisse faire prévoir à l'avance, supportent mal l'altitude. Ce sont des sujets qui redoutent le froid de la montagne, qui y souffrent d'insomnie, et chez lesquels on voit peu à peu la fièvre augmenter, les forces décliner, et les lésions s'aggraver. DE REYNIER, qui mentionne cette catégorie de malades, estime qu'ils sont extrêmement rares et que le nombre de ceux qu'il a observés n'excède pas une dizaine pour 25 ans. Nous en avons nous-mêmes observés deux cas fort nets, qui concernaient tous deux des sujets jeunes (17 et 24 ans), chez qui la montagne,

1. DE REYNIER. Communication écrite.

malgré l'absence de toute contre-indication apparente, donna aux lésions un violent coup de fouet et précipita leur évolution.

Ces contre-indications diverses mises à part, on peut dire que les tuberculeux laryngiens tireront presque toujours le plus grand profit de la cure de montagne. Encore faut-il, cela va de soi, que le malade veuille bien se soumettre à une sévère direction médicale et s'astreindre à une stricte discipline, car le climat de montagne a parfois des sautes brusques, et certains éléments climatiques, comme le vent et le soleil, y sont plus à redouter que partout ailleurs (DUMAREST). D'où la supériorité de la cure sanatoriale à la cure libre, dans le traitement climatique des bacillaires pulmo-laryngés.

*
* *

La tuberculose laryngée ne représente pas, en oto-rhino-laryngologie, la seule localisation bacillaire justiciable de la climatothérapie d'altitude.

Celle-ci donne des résultats remarquables dans les *lupus du nez et du pharynx*, propagés ou non à la face. ROLLIER, qui n'est point le créateur de l'héliothérapie, mais qui, creusant le sillon amorcé en France par ANTONIN PONCET et ses élèves (ORTICONI, LERICHE), en fit germer, grâce à ses travaux, la merveilleuse méthode thérapeutique à laquelle s'est justement attaché son nom, a montré que dans le traitement du *lupus* l'insolation locale (insuffisante toujours et parfois nuisible) doit céder le pas au bain de soleil général. Méthode contraire, ainsi que le fait remarquer de REYNIER, à celle qui est utilisée à Copenhague à l'Institut Finsen, où la photothérapie par la lampe à arc est appliquée directement et uniquement sur les tissus malades (SHANDBERG, BLEGWAD, CEMACK). La cure solaire d'altitude du *lupus*, pour être efficace, doit être très longtemps prolongée. Il va sans dire, d'autre part, qu'elle n'est pas exclusive des procédés chirurgicaux qui la complètent souvent heureusement.

La cure d'altitude donne encore d'excellents résultats dans le traitement des *otorrhées tuberculeuses*, et surtout dans le traitement post-opératoire des *mastoïdites tuberculeuses*, que l'on entende par ce dernier terme les *mastoïdites* à bacille de Koch, ou simplement les *mastoïdites* banales évoluant sur terrain bacillaire.

DE REYNIER signale que dans la *tuberculose linguale*, malgré la haute gravité de cette affection, il a presque toujours obtenu

d'excellents résultats de la cure d'altitude, à la condition toutefois de lui adjoindre les cautérisations au galvanocautère, à l'acide lactique, ou au paramonochlorophénol. Par contre la *tuberculose pharyngée*, toujours rapidement mortelle, ne semble pas tirer profit de la cure d'altitude.

*
**

Après la laryngite tuberculeuse, l'indication oto-rhino-laryngologique la plus importante de la cure d'altitude nous paraît être *l'insuffisance nasale fonctionnelle*.

Nous n'avons pas en vue ici ces impotents fonctionnels qui sont indemnes de toute cause organique d'atrésie nasale mais qui, véritables « ataxiques du nez » (ROBERT FOY), ont perdu à la fois la sensibilité profonde de leur pituitaire et la représentation corticale des mouvements nécessaires à la respiration nasale : tout au plus ces malades, qui sont des névropathes, seront-ils justiciables, au point de vue climatothérapique, de la cure de montagne atténuée, dans les stations de la gamme toni-sédative.

Nous entendons parler ici des insuffisants fonctionnels proprement dits, c'est-à-dire de ces malades qui, débarrassés par un acte chirurgical approprié de l'obstacle nasal ou naso-pharyngé responsable antérieurement de leur insuffisance nasale, voient cependant celle-ci persister après l'opération, en dépit de la suppression de sa cause anatomique. Ces malades, qui demeurent, selon l'heureuse expression de WORMS « incapables de bénéficier pleinement de leur liberté nasale reconquise », et dont le nez demeure pour eux « comme un instrument inconnu dont ils ignorent la manière de se servir » (LERMOYEZ), sont soumis généralement aux diverses méthodes de rééducation et de gymnastique respiratoires. Nous accordons une large confiance à la valeur générale de la rééducation respiratoire dont les travaux de G. ROSENTHAL et de DE PESCHER ont posé les règles indiscutables, et dont font largement usage, au surplus, tous les oto-rhino-laryngologistes et tous les pédiâtres modernes. Nous ferons remarquer seulement que les exercices de rééducation respiratoire sont d'une application délicate et malaisée. LE MÉE et M^{lle} COLIN ont insisté récemment sur l'inefficacité de son application par les moniteurs de nos écoles. Et que dire de la façon dont l'entendent les parents, à qui cette tâche échoit le plus souvent, après l'acte chirurgical du laryngologiste ?

En fait les méthodes de rééducation respiratoire, qui s'adres-

sent presque toujours à de jeunes sujets, ne peuvent porter leurs fruits qu'à la condition d'être appliquées sous le contrôle étroit du médecin. Or si la rééducation par les procédés habituels est parfois assez rapide, il se rencontre des cas où elle est, au contraire, particulièrement laborieuse et longue. Ces malades sont trop nombreux pour qu'il soit possible de les faire bénéficier tous d'une surveillance médicale continue et régulière. Aussi peut-on, sans dénier sa juste valeur à une méthode qui a fait ses preuves, dire que généralement, en pratique, la rééducation nasale ne porte que des fruits médiocres, car ses règles ne sont appliquées, le plus souvent, qu'avec plus ou moins d'intermittence et de fantaisie.

Or il est un fait remarquable : c'est l'*extraordinaire facilité*, la spontanéité, pourrait-on dire, *avec laquelle la rééducation respiratoire se fait à la montagne*. L'un de nous avait signalé très précisément, en 1925, la facilité avec laquelle se faisait, à La Bourboule, la rééducation respiratoire de cet important contingent d'adénoïdiens (22 pour 100 d'après P. JOFFROY) qui gardent leur insuffisance nasale après l'ablation de leurs végétations. Une minutieuse observation de nos malades, poursuivie depuis quatre années, n'a fait que confirmer nos premières constatations tout en élargissant leur portée. D'abord, constatant l'identité des résultats obtenus, à ce point de vue, par la cure de La Bourboule et par la cure de montagne ou qu'elle se pratiquât, nous avons acquis la certitude que c'était non pas la cure arsenicale bourboulienne qui guérissait les insuffisants fonctionnels, mais bien la cure de montagne qu'ils pratiquaient concurremment pendant leur séjour à la station. Ensuite nous avons constaté que ce ne sont pas seulement les adénoïdiens opérés, mais bien *tous* les insuffisants fonctionnels, quels que soient leur âge et la cause organique préexistante à l'intervention, c'est-à-dire tous ceux qui gardent une respiration défectueuse malgré une voie anatomique libre, qui voient leur fonction nasale respiratoire se rétablir rapidement par le seul effet de la cure de montagne (1).

Si nous devons chercher une explication à cet effet thérapeutique, si constamment observé par nous, de la cure de montagne sur l'insuffisance nasale fonctionnelle, nous essayerions peut-être

1. Une exception est à faire en faveur des ozéneux, dont l'insuffisance nasale fonctionnelle, si fréquente, ne bénéficie pas de la cure d'altitude. Les ozéneux, sans parler des inconvénients que leur apporte parfois l'altitude, ne font pas, à la montagne, leur rééducation nasale. Nous verrons plus loin combien ils bénéficient, au contraire, du climat maritime.

de la trouver dans l'action physiologique de l'altitude. Nous avons vu, en effet, que la cure de montagne se traduit, au point de vue digestif, par une augmentation de l'appétit, et, *au point de vue respiratoire*, par une *augmentation de la ventilation et de la capacité pulmonaires avec accélération du rythme respiratoire*. Comme le fait remarquer DUMAREST, ce sont là, obtenus au repos, par le seul effet du climat, les résultats qu'on ne pourrait obtenir, en plaine, que d'un exercice musculaire bien réglé. Si, par ailleurs, nous voulons bien considérer la part importante qui doit être faite, dans la rééducation respiratoire bien comprise, à cet excitant physiologique primordial de la respiration qu'est l'exercice musculaire (générateur du CO_2 sanguin dont nous n'avons pas à rappeler l'action excitatrice primordiale sur le centre respiratoire bulbaire), nous pourrions concevoir que c'est sans doute en grande partie comme succédané doux et progressif de l'exercice musculaire, que la cure de montagne agit si efficacement chez les insuffisants nasaux fonctionnels.

A quel moment la cure de montagne sera-t-elle prescrite à ces malades? Par rapport à la date de la libération opératoire de la voie anatomique, on peut dire que le plus tôt sera le mieux. Nous avons toujours remarqué, chez nos insuffisants fonctionnels envoyés à l'altitude, que ceux qui se rééduquaient le plus vite étaient les derniers opérés. Mais nous introduirons ici une notion restrictive concernant la cure hivernale. Envoyons nos insuffisants nasaux à la montagne, envoyons-les-y *précocement* après les interventions libératrices, lorsque celles-ci se sont avérées insuffisantes, mais envoyons-les-y *seulement à la belle saison*, c'est-à-dire *en été*, le printemps et l'automne représentant à la montagne les saisons dangereuses. Quant à la cure d'altitude *hivernale* de l'insuffisance nasale, il nous paraît qu'elle ne saurait être très recommandée chez les insuffisants respiratoires qui relèvent d'une intervention récente endonasale ou pharyngée. C'est là une simple vue de l'esprit, une opinion *a priori* que l'expérience infirmerait peut-être. Mais nous n'avons pas cette expérience de la cure hivernale chez cette catégorie de malades, et tout ce que nous avons dit de la cure climatique de l'insuffisance respiratoire nasale fonctionnelle doit s'entendre de la cure de montagne *estivale*.

*
* *

Après l'étude de ces indications majeures de la montagne que constituent la tuberculose laryngée et l'insuffisance nasale fonc-

tionnelle, il nous reste à examiner rapidement les diverses indications de sec nd plan que la cure d'altitude peut revendiquer encore dans notre spécialité. Les affections oto-rhino-laryngées justiciables de la cure de montagne sont celles dans lesquelles la lésion locale est sous la dépendance étroite d'un état général qui paraît améliorable par les influences climatiques de l'altitude. C'est ainsi que nous enverrons à la montagne :

Les malades relevant d'*affections oto-rhino laryngologiques graves* (diphthérie, laryngite ulcéreuse, septicémies oto-mastoïdiennes phlegmons péripharyngés, etc.), quand la convalescence se fait, mal, et quand le jeu normal des fonctions organiques tarde à se rétablir.

Les *grands opérés* de la mastoïde, des sinus ou du larynx, à convalescence traînante, à cicatrisation ralentie, et qui bénéficient doublement de la montagne, d'abord par son effet général toni-excitant, ensuite par la quadruple action locale (analgésiante, résolutive, stérilisante et cicatrisante) de l'héliothérapie sur les plaies infectées (d'OELSNITZ et DUPLAY).

Les *spasmes laryngés récidivants* des enfants, cette spasmophilie de la laryngite striduleuse à répétition bénéficiant grandement de l'effet tonique de l'altitude et de l'héliothérapie intensive qu'il est possible d'y pratiquer.

Les *parésies laryngées myopathiques* (post-grippales, par exemple) et *névropathiques*.

Certains *troubles vocaux fonctionnels* : ceux qui sont consécutifs au *coup de fouet laryngien* ; ceux aussi qui relèvent d'une asynergie laryngée, comme la *voix eunuchôide* (dans le traitement de laquelle la cure de montagne se révèle un utile adjuvant de l'orthophonie), et la *débilité sénile de la voix* (pour la cure de laquelle l'âge du malade contre-indique malheureusement trop souvent les altitudes utiles).

Les *rhino-bronchites récidivantes* consécutives aux gaz de combat, en particulier le catarrhe chronique des voies aériennes supérieures des *anciens yprésités*.

Les *anémies labyrinthiques*, principalement celles qui suivent les grandes hémorragies, celles qui accompagnent la convalescence des grandes pyrexies, celles enfin des hépathiques et des paludéens.

Enfin il nous a paru que les *suppurations chroniques des oreilles du nez et des sinus* bénéficiaient régulièrement de la montagne, sans doute parce que la sécheresse de l'air favorise le tarissement des sécrétions, et parce que, par sa pureté il réalise un

véritable pansement aseptique (le seul possible) du labyrinthe oto-sinuso-nasal.

D) Contre-indications de la cure de Montagne.

Nous n'insisterons pas sur les **contre-indications générales**, qui sont bien connues. Rappelons seulement, avec CARNOT et VILLARET, que nous devons éloigner de la montagne :

Les sujets en pleine *déchéance physique* (vieillards, cachectiques, cancéreux, etc.) ou atteints d'*affections organiques aiguës* ou *subaiguës évolutives* (salpingites, pyélonéphrites etc.).

Les sujets porteurs d'*affections cardio-vasculaires* : cardiopathies mal compensées (surtout celles qui sont d'origine artérielle, comme la cyanose congénitale par exemple), artério-sclérose, hypertension.

Les *tuberculeux éréthiques et congestifs*.

A côté de ces contre-indications générales impératives, il existe des contre-indications générales relatives, dans lesquelles la cure d'altitude proprement dite peut être déconseillée, alors qu'au contraire le malade bénéficiera grandement d'une de ces cures de pied de montagne dans lesquelles la situation propre de la station joue le premier rôle, et dont le nombre offre un clavier climatique si étendu et si varié. C'est le cas de certains *bronchitiques chroniques*, de certains *réniaux*, de quelques *hépatiques*, de la généralité des *rhumatisants*, et enfin de la plupart des *névropathes*.

Les principales **contre-indications locales** de la montagne sont les suivantes :

L'*otospongiose*, défavorablement influencée par l'action excitante et le froid de la montagne (LERMOYEZ, G. DE PARREL), susceptible néanmoins, dans certains cas, de tirer quelque bienfait de la cure climatique toni-sédative de certaines stations de faible altitude.

L'*ozène*, ainsi que toutes les *rhinites* et *rhinopharyngites atrophiques*, non que ces affections puissent être aggravées, dans leur évolution, par la cure de montagne. Mais les phénomènes subjectifs des malades qui en sont porteurs sont défavorablement influencés par l'altitude; la sécheresse des muqueuses y est augmentée, les croûtes y sont plus adhérentes et plus nombreuses, les dysesthésies plus marquées. Enfin il est une autre raison qui nous empêchera de prescrire à nos ozéneux la cure de montagne : c'est l'extrême efficacité à leur égard de la crénothérapie sul-

fureuse, telle qu'elle est pratiquée dans les grandes stations thermales spécialisées des Alpes et des Pyrénées que nous avons étudiées dans la première partie.

La *débilité rhinobronchique arthritique*, principalement celle des sujets âgés, à capacité réactionnelle insuffisante, et dont les muqueuses inadaptables ne peuvent supporter même la faible altitude.

L'*insuffisance nasale organique*, quelle qu'en soit la nature et quel qu'en soit le siège, est une contre-indication nette de la cure de montagne, car elle nuit considérablement à l'adaptation fonctionnelle qui est à la base de l'acclimatement.

Parmi les diverses causes d'influence nasale organique, celle qui contre-indique la montagne le plus nettement est l'*hypertrophie lymphoïde de l'anneau de Waldeyer*. Chez les enfants porteurs de végétations adénoïdes ou d'hypertrophies amygdaliennes il semble que « la montagne ne morde pas » (RODET) (1). De plus, ces jeunes sujets, comme le fait remarquer RODET, présentent une propension extrême à contracter des otites à la montagne, surtout en hiver. Nous en déduisons la nécessité où se trouvent les pédiâtres, quand ils conseillent une cure d'altitude à un enfant débile, de s'assurer au préalable, par un examen rhinologique compétent, de l'intégrité anatomique des voies aériennes supérieures et, dans le cas contraire, de faire procéder à leur mise en état avant la cure climatique : c'est la meilleure manière d'assurer l'efficacité de celle-ci et la seule façon de parer à ses dangers.

II. — CLIMAT DE PLAINE

On convient, en climatologie, de réserver le nom de « plaine » aux régions situées à une altitude inférieure à trois cents mètres.

Le climat des diverses plaines n'a pas de caractéristiques bien fixes, et il présente des variantes considérables suivant la latitude, suivant la proximité plus ou moins grande des montagnes ou de la mer, suivant l'exposition, la nature du sol, la végétation, la présence de lacs ou de rivières. C'est assez dire que toutes les plaines ne sont pas susceptibles de se prêter à des cures climatiques, et que le climat de plaine, tel qu'on l'entend en climatothérapie, demande à être défini avec quelque précision.

1. RODET. Communication écrite.

A. — Caractéristiques climato-physiologiques de la cure de plaine.

Un bon climat de plaine doit posséder, outre l'indispensable pureté de l'atmosphère, condition *sine qua non* de toute cure climatique, les quatre caractéristiques suivantes :

La *douceur de la température*, dont les moyennes saisonnières doivent permettre au malade un séjour indéfiniment prolongé.

Un *degré hygrométrique élevé* (mais sans humidité du sol). Cette humidité atmosphérique, nous l'avons vu, est un puissant régulateur thermique.

La *stabilité thermique* (GRANCHER, LALESQUE, COLBERT, DUVERGER), c'est-à-dire l'absence de variations thermométriques brusques aux diverses heures de la journée.

La *rareté des brouillards et des vents*. Les brouillards en effet sont les agents les plus actifs de la pollution atmosphérique (TRILLAT). Il faut donc de toute nécessité (LAVIELLE et GOUDARD, COLBERT) qu'un climat de plaine en soit exempt pour pouvoir se prêter à une utilisation thérapeutique. Quant aux vents nous avons souligné dans un paragraphe précédent leur action déséquilibrante sur le meilleur climat (ARNOZAN), car ils troublent profondément la régularité des isothermes, surtout quand il s'agit de vents *violents* et de vents *secs* (PIÉRY).

Mais il ne faut pas oublier qu'une ventilation modérée effectuée un utile brassage qui contribue à la pureté de l'atmosphère, et que certains vents marins, dénués de violence et chargés d'humidité, sont susceptibles, dans certaines plaines, d'augmenter l'effet favorable du climat.

Quelle est l'action physiologique du climat de plaine? La réponse est aisée, et la seule énumération des qualités climato-médicales de la plaine permet de la prévoir. La note dominante de cette action, c'est la *sédation*. Le climat de plaine est avant tout un climat *sédatif*.

Cet effet d'apaisement apporté par la plaine aux diverses fonctions, et qui se fait plus particulièrement sentir sur les voies aériennes, le système circulatoire et le système nerveux, se manifeste d'autant plus rapidement que l'organisme, au contraire de ce qui se passe à l'altitude, n'a pas à subir, à la plaine, de phase d'acclimatement. Cette influence sédatrice de la plaine est si marquée qu'on a pu dire de certaines régions, dans un langage pittoresque, qu'elles avaient un climat *cotonneux* (CARNOT et VILLARET), ou *bromuré* (VICTOR MEUNIER, GEORGES LAURENS).

Au reste, ainsi que le fait remarquer CARNOT, cette action sédative, bien qu'elle donne au climat de plaine sa physionomie physiologique caractéristique, n'est cependant pas exclusive d'une légère action *tonique*. De même qu'un médicament tonique peut avoir des effets sédatifs, car un système nerveux hyperexcitable ou déséquilibré n'est souvent qu'un système nerveux fatigué, de même une médication sédative, qui calme l'excitabilité, est susceptible d'avoir, sur le nerveux excité, un remarquable effet tonique.

B. — Les stations climatiques de plaine.

Ce que nous venons de dire des qualités climatériques requises par une région de plaine pour pouvoir prétendre à son utilisation thérapeutique, permet de penser que toutes les plaines ne sauraient se prêter à la cure climatique. Il est même des pays, comme l'Italie la Suisse, l'Espagne, l'Angleterre, la Belgique, qui sont à peu près démunis de stations climatiques de plaine. La France, au contraire, en est abondamment pourvue.

Disons tout de suite que certaines régions de notre pays doivent être absolument proscrites. C'est le cas des plaines du Nord et de l'Est, dont le climat, de caractère continental, est absolument dépourvu de stabilité thermique. C'est le cas encore des plaines provençales et languedociennes (à l'exception de l'excellent sanatorium du Mont-Duplan, à Nîmes) balayées par un vent sec, violent et chargé de poussières, sujettes à de brusques sautes de température, et qui présentent, chez nous, les mêmes conditions climatériques funestes que celles sur lesquelles DUVERGER (du Caire) a insisté avec beaucoup de raison en ce qui concerne l'Égypte.

Quatre grandes régions, par contre, se prêtent fort bien à la cure climatique de plaine.

Le **bassin de la Seine**, particulièrement l'Ile-de-France, caractérisé par la porosité de son sol calcaire, l'abondance des pluies, la luxuriance de la végétation, offre, à condition de s'écarter des bas-fonds et des vallées trop humides (LÉON BERNARD), une quantité de stations utilisables, parmi lesquelles nous citerons Versailles, Fontainebleau, Compiègne, Rambouillet, Saint-Germain, Mantes, et les beaux sanatoria d'Angicourt, de Bligny et d'Oissel.

Le **bassin de la Loire**, c'est-à-dire le Berry, l'Anjou et principalement la Touraine, offre dans son ensemble un excellent climat de plaine, à hygrométrie élevée (grâce aux vents humides et tièdes venus de l'Atlantique) et à très grande stabilité ther-

mique. Il importe d'y choisir des stations dotées d'un sol perméable et de forêts proches, conditions réalisées par exemple aux sanatoria de La Motte-Beuvron (Loir-et-Cher) et de Meung-sur-Loire.

Les **bords de lacs alpestres**, bien que dépassant parfois la limite de 300 mètres généralement assignée aux stations de plaine proprement dites, offrent cependant toutes les caractéristiques climatiques d'un bon climat de plaine, et nous n'avons pas à vanter les effets sédatifs remarquables d'*Annecy*, de *Talloires*, de *Menthon-Saint-Bernard* sur le lac d'*Annecy*, d'*Aix-les-Bains* sur le lac du Bourget, de *Lépin* et d'*Aiguebelette* sur le lac d'*Aiguebelette*, de *Charavines* sur le lac de Paladru, de *Thonon*, d'*Evian*, de *Saint-Gingolph*, de *Montreux*, d'*Ouchy*, de *Versoir*, de *Nyons*, sur le lac Léman.

La **région du Sud-Ouest**, enfin, s'est révélée depuis longtemps comme une région climatique privilégiée. Elle nous offre deux grandes stations à peu près spécialisées dans le traitement de la tuberculose, *Pau* et *Cambo*, et une troisième, *Amélie-les-Bains*, qui est station climatique au moins autant que station thermale. *Pau* (207 m.) doit à sa position géographique dans le sud de la France la douceur de sa température, à la proximité relative de l'Océan (120 km.) son hygrométrie élevée (mais sans brouillards, grâce à la porosité du sol), enfin au voisinage des Pyrénées (40 km.) la fraîcheur des nuits et l'absence des vents d'Espagne chauds et secs (si funestes aux malades congestifs). Cette station présente donc au degré maximum les qualités sédatives et calmantes du climat de plaine (W. JULLIEN, GARDÈRES et BÉRARD¹) et grâce à la remarquable luminosité des journées ensoleillées, elle se prête merveilleusement à l'héliothérapie laryngée (SAUPIQUET). *Cambo* (80 m.), station climatique de plaine, est soumis par sa situation géographique aux influences combinées de la mer et de la montagne (GOUARD), qui ajoutent à ses propriétés sédatives une action tonique de note douce, capable de stimuler l'organisme sans provoquer de réactions trop vives. A *Amélie-les-Bains* (225 m.), sous l'influence de la Méditerranée proche, le climat est à la fois plus sec et plus chaud, et son action sédative est moins marquée, en même temps qu'augmente son action stimulante : climat, dit GOUARD, « beaucoup moins sédatif et peut-être un peu plus tonique que le climat de la région du Sud-Ouest dans son ensemble ».

1. W. Jullien, Gardères et Bérard, Communication écrite.

C. — Indications du climat de plaine en oto-rhino-laryngologie

La principale indication oto-rhino-laryngologique du climat de plaine nous est fournie par la *tuberculose pulmo-laryngée*, dans celles de ses formes qui contre-indiquent la montagne. Quelles sont ces formes?

Ainsi que nous l'avons développé au paragraphe des indications climatiques de la cure de montagne, c'est la forme des lésions pulmonaires, et non la forme des lésions laryngées, qui doit dicter la conduite climatotherapique à adopter. C'est donc au phtisiologue plus qu'au laryngologiste qu'il appartiendra de poser l'indication du climat de plaine chez les tuberculeux pulmo-laryngés. Il est nécessaire, cependant, que le laryngologiste soit à même de donner, à l'occasion, son avis motivé, une fois nanti des renseignements pulmonaires fournis par l'examen du phtisiologue.

D'une manière très générale on peut dire que les climats de plaine, celui de Pau et de Cambo en particulier, doivent être, en ce qui concerne la tuberculose pulmo-laryngée, réservés à trois catégories de malades : 1°) les *évolutifs*, c'est-à-dire les malades en période fluxionnaire, avec envahissement progressif du champ pulmonaire, surtout « lorsque leur état s'accompagne d'instabilité du pouls (tachycardie), de nervosisme, d'insomnie » (COLBERT); — 2°) les *congestifs* (MOURE, BELLIN, BERTIN, SAUPIQUET), sujets aux hémoptysies, principalement les bacillaires hypertendus (COLBERT) et les jeunes sujets porteurs de tuberculose fibro-caséeuse à poussées successives et à évolution subaiguë, dont la valeur contre-indicative a été bien mise en évidence par DUMAREST en ce qui concerne l'altitude; — 3°) les malades chez lesquels, aux lésions bacillaires laryngées, sont associées des lésions chroniques du nez et du pharynx, principalement des rhinites ou des rhino-pharyngites atrophiques. Comme DE REYNIER l'a bien montré, ces malades ne supportent ni la sécheresse ni le froid de la montagne et leur état laryngien empire rapidement à l'altitude.

Outre la tuberculose laryngée, la cure climatique de plaine trouve encore son indication, en oto-rhino-laryngologie, dans les affections suivantes :

La *débilité neuro-arthritique pituitaire et pharyngo-laryngo-trachéobronchique*, qui, justiciable au premier chef de la crénotherapie sulfureuse ou sulfo-arsenicale, voit sa cure hydrominérale

heureusement complétée par la cure toni-sédative des stations du type Amélie-les-Bains.

Les *algies* et les *dysesthésies pharyngo-laryngées* des névropathes (anesthésies, paresthésies, hyperesthésies).

L'*Otospongiose* enfin, qui, défavorablement influencée par l'action excitante et par le froid de la montagne, tire au contraire le plus grand bienfait des effets sédatifs de stations comme celles des bords de lacs français ou suisses (LERMOYEZ, de PARREL).

D. — Contre-indications du climat de plaine.

Alors que l'altitude présente, ainsi que nous l'avons vu, des contre-indications absolues, il n'en existe pas de formelles pour le climat de plaine.

Il existe simplement un groupe de contre-indications *relatives*, ou *non-indications*, lequel concerne les affections qui, sans être aggravables par le climat de plaine, sont susceptibles d'être aiguillées beaucoup plus utilement vers un autre climat. Ces non-indications correspondent donc simplement aux indications respectives de la montagne et de la mer, auxquelles nous nous contentons de renvoyer le lecteur, pour éviter de fastidieuses redites.

III. — CLIMATS MARINS

Ce titre englobe trois climats assez différents que les traités d'hygiène et de climatologie confondent le plus souvent, mais qu'il nous paraît nécessaire de distinguer l'un de l'autre.

Les caractéristiques climatiques de la côte sont, en effet, bien différentes de celles de la haute-mer et il y a lieu d'étudier séparément leurs influences physiothérapiques. Reprenant la proposition émise par GANDY en 1905, et se basant sur la distinction établie par LITTRÉ et LEGOARANT entre les plantes maritimes, qui poussent à proximité de la mer, et les plantes marines, dont le pied est dans la mer, BERNARD et LOIR ont proposé d'appeler *climat maritime* le climat de littoral, et *climat marin* proprement dit le climat de la pleine mer. Cette distinction nous paraît tout à fait nécessaire, car elle apporte beaucoup de clarté dans l'étude des climats marins. Entre ces deux « sous-climats » il nous paraît légitime d'en situer un troisième, le *climat insulaire*, ou climat maritime atténué, qui participe à la fois des caractéristiques atmosphériques du littoral et de celles de la haute mer.

A. — Caractéristiques climato-physiologiques des climats marin, maritime et insulaire.

Les trois sortes de climats marins que nous venons d'énumérer ont des caractéristiques communes que nous pouvons résumer ainsi, d'après BAUDOUIN : intensité de la pression barométrique (facteur sur l'importance duquel a insisté LALESQUE), richesse en oxygène et en ozone, substances minérales en dissolution ou en suspension dans l'air (chlorure de sodium, iode, silice), degré hygrométrique élevé, pureté de l'atmosphère, enfin luminosité extrême. Il nous semble intéressant d'insister sur ces deux derniers caractères des climats marins.

La pureté atmosphérique, dont nous avons à plusieurs reprises souligné l'importance primordiale en climatothérapie, est presque absolue au large. A 100 kilomètres des côtes on compte de 6 à 45 germes par mètre cube (LALESQUE). Au cours d'une traversée de Bordeaux à La Plata, MOREAU, filtrant 10 mètres cubes d'air sur la passerelle du navire, trouve seulement 5 germes. Ces chiffres ont leur éloquence si on les rapproche de ceux que nous avons donnés pour l'air des villes au paragraphe du climat de montagne (53.000 germes par mètre cube dans un appartement de la rue de Rivoli). Cette asepsie de l'air du large s'étend assez loin en profondeur dans l'intérieur des terres, grâce au vent pur venu de la haute mer, qui refoule devant lui l'air souillé du rivage.

La luminosité considérable des climats marins est due : 1° à l'abondance de la lumière diffuse et à sa richesse en radiations chimiques (EXNER, ABBOT); 2° aux réflexions innombrables par la surface mouvante de l'eau, et surtout par les molécules de vapeur d'eau contenues dans l'atmosphère marine (TYNDALL, ROBIN, RIVIER). Si l'on veut bien songer par ailleurs à l'absence absolue des brouillards, à la longue durée de l'insolation (à Arcachon 100 heures solaires en lumière directe pendant le mois le moins insolé, février, et 245 en juillet), on comprendra que les climats marins favorisent l'héliothérapie autant et même davantage (RENON) que le climat d'altitude.

A côté de ces caractéristiques générales qui donnent une allure d'étroite parenté aux trois sortes de climats marins, il nous faut citer à présent leurs caractères distinctifs, qu'il est absolument nécessaire de bien connaître si l'on veut poser avec discernement leurs indications thérapeutiques.

Ce qui caractérise le **climat marin intégral**, ou **climat de haute mer**, c'est l'extraordinaire stabilité de toutes ses composantes météoriques. La température, en particulier, est d'une remarquable fixité dans l'Océan, et ses variations nycthémerales sont extrêmement faibles (4 à 5 degrés d'après BERNARD et LOIR). Cette stabilité thermique est due : d'une part, à la grande absorption de chaleur solaire par l'eau pendant le jour et à sa lente restitution à l'atmosphère pendant la nuit (conséquences de la chaleur spécifique de l'eau), — d'autre part, à l'humidité de l'atmosphère marine, dont l'abondante vapeur d'eau joue le même rôle d'absorption et de restitution caloriques. La pression atmosphérique, soumise étroitement à la température, présente la même régularité que celle-ci, mises à part, évidemment, les grands perturbations barométriques. Les variations hygrométriques sont extrêmement rares en pleine mer et le degré d'humidité y est élevé, mais d'une constance remarquable. Il en est de même des vents, qui sont, sur l'Océan, extrêmement rares et, en tout cas, d'une grande régularité.

Le *littoral*, lieu de passage entre la mer et les régions continentales, représente la zone de transition où se heurtent les conditions climatiques du large et celles du continent. Son climat ne saurait pas plus être confondu avec le climat marin proprement dit qu'avec le climat continental. Alors que le climat marin est en somme « l'opposé du climat continental par la constance de ses allures » (ARNOULD), le climat de littoral ou **climat maritime**, est au contraire un climat inconstant, à variations brusques. C'est ainsi que les vents sont fréquents et violents sur le rivage, et que la température, sur la plupart des côtes, présente des sautes brusques au lever et au coucher du soleil.

Il existe cependant, comme nous le verrons plus loin, des conditions locales susceptibles de conserver au climat d'un rivage les principales caractéristiques du climat du large. Ces conditions se trouvent réalisées au maximum dans le **climat insulaire**, sur les éléments climatiques duquel nous ne nous étendrons point, et dont il nous suffira de dire que c'est *le climat maritime qui se rapproche le plus du climat marin intégral*.

Les effets physiologiques des climats maritimes, minutieusement analysés par MALGAT, MANQUAT, SARDOU, BAUDOUIN, JAUBERT, BORRIGLIONE, sont ainsi résumés par PIÉRY : augmentation du quotient respiratoire ; accélération marquée des fonctions digestives, avec stimulation de l'appétit ; hyperglobulie légère, avec élévation du taux de l'hémoglobine ; enfin et surtout excitation générale,

du sympathique par l'intermédiaire des terminaisons nerveuses périphériques cutanées et muqueuses.

Le climat maritime est donc un climat stimulant, qui entraîne comme le climat d'altitude, dont il diffère en bien des points mais auquel il s'apparente par quelques-uns de ses effets, une suractivité fonctionnelle des divers systèmes organiques. Mais nous verrons, en étudiant ses indications thérapeutiques, combien il y a lieu de distinguer, au point de vue de leur action sur l'organisme, entre le climat maritime proprement dit et le climat maritime atténué ou insulaire.

Le climat marin intégral, par contre, paraît être remarquablement sédatif par la constance de ses composantes. Aussi la cure marine trouve-t-elle en thérapeutique, ainsi que nous le verrons plus loin, des indications tout à fait différentes de celles du climat maritime.

B. — Les climats maritimes de France.

Il ne nous est pas possible de donner ici, comme nous l'avons fait pour les stations d'altitude, une liste, même très incomplète, des innombrables stations maritimes des côtes si développées qui bordent notre pays. Par contre, après avoir donné les caractéristiques générales du climat maritime, il importe d'étudier à présent, pour chacune de nos grandes régions côtières, les variantes climatiques engendrées par sa situation géographique et par la mer qui la baigne.

Nous distinguerons donc pour la France trois catégories de climats maritimes : celui des côtes de la mer du Nord et de la Manche; — celui des côtes de l'Atlantique; — celui de la côte méditerranéenne.

Le climat des stations maritimes de la **Manche** et de la **Mer du Nord** (Berck, Le Crotoy, Malo-les-Bains, Saint-Valéry, Le Touquet, Cabourg, Dieppe, Houlgate, Dinard, Saint-Malo, Saint-Cast, Saint-Quay, etc.), avec ses vents violents de terre et de mer, ses pluies fréquentes et son insolation atténuée, représente « une des notes les plus âpres de la médication marine » (BAUDOUIN). Ce climat est avant tout un climat *excitant*, demandant de la part des sujets qui y sont soumis une capacité réactionnelle suffisante et bien équilibrée.

Le littoral de l'**Atlantique**, caractérisé par l'élévation de son degré hygrométrique et par la violence de ses vents, présente dans son ensemble un climat moins rude que le précédent. Il

est *tonique* (plutôt qu'*excitant*) dans des stations comme La Baule, Pornichet, Châtel-Aillon, Saint-Brévin, Les Sables, Saint-Palais, Royan, etc., parfois *toni-sédatif*, comme en certains points de la Côte Basque (Saint-Jean-de-Luz, Hendaye), et même franchement *sédatif* à Arcachon.

Le climat de la **Méditerranée** s'oppose aux climats maritimes du nord et de l'ouest par plusieurs caractères : une *température plus douce*, qui rend son utilisation possible pendant les saisons froides ; une *humidité beaucoup moins marquée*, en raison de l'absence de marées, de l'intensité du rayonnement solaire, et surtout du régime des pluies qui sont violentes mais rares (ONIMUS a pu dire de lui que c'était *le plus sec des climats humides*) ; un *calme presque constant de la mer et de l'atmosphère*, cette rareté des vents venus de la haute mer ayant pour conséquence d'empêcher la pénétration continentale des effluves du large, et de rétrécir considérablement la profondeur de la zone maritime ; enfin un *ensoleillement considérable*, qui atteint une intensité inconnue ailleurs.

Ces caractéristiques générales, qui sont celles de l'ensemble du littoral méditerranéen, sont d'autant plus marquées qu'on se rapproche davantage de sa portion orientale. Elles sont vraies surtout pour cette région côtière située à l'est de Toulon qu'on a accoutumé de désigner sous le nom de *Côte d'Azur*.

La Côte d'Azur est caractérisée, au point de vue géographique, d'abord par la présence de hautes montagnes (Maures, Estérel et Alpes) qui la bordent au nord, ensuite par l'absence de cours d'eau importants descendant de la montagne à la mer. Il résulte de cette double disposition topographique que le paravent montagneux qui double la Côte d'Azur au nord est complètement ininterrompu. Il la protège donc de manière extrêmement efficace contre les vents secs et froids venus du nord, qui, passant à quelques centaines de mètres de hauteur au-dessus du littoral, atteignent la mer assez loin de lui, après avoir purgé de tout nuage les hautes couches de l'atmosphère. De là, la pureté extraordinaire du ciel et l'intensité de l'insolation, qui dépasse celle de toutes les autres régions.

La caractéristique climatique de la Côte d'Azur c'est la combinaison, dans un étroit espace, de l'influence marine et de l'influence alpestre. De ce point de vue nous pouvons, avec SARDOU et MAURICE FAURE, diviser la Côte d'Azur en trois régions : une première région, qui va de Toulon à Saint-Raphaël, et dans laquelle l'influence marine est prédominante ; — une deuxième, qui va de

Saint-Raphaël à Nice, et dans laquelle les montagnes, plus rapprochées de la mer, augmentent l'influence alpestre dans l'interland de la côte; — enfin une troisième région, qui va de Nice à Menton, dans laquelle le rivage est dominé par de hautes montagnes qui plongent directement dans la mer et dans laquelle l'influence marine est limitée à une étroite bande côtière et aux promontoires qui s'enfoncent dans la mer (Cap Ferrat, Cap Martin), tandis que l'influence alpestre se fait sentir à très courte distance du rivage. Comme le fait remarquer DE MONTIGNY, les deuxième et troisième portions, qui, sous le nom de « Riviera française » se déroulent sur quatre-vingt-dix kilomètres depuis Saint-Raphaël jusqu'à la frontière italienne, forment un ensemble très homogène et constituent véritablement la Côte d'Azur proprement dite au point de vue climatique. Ce sont elles qui possèdent au maximum ce privilège du climat maritime atténué sur lequel nous reviendrons un peu plus loin.

C. — Indications des climats marins en oto-rhino-laryngologie.

1. — CLIMATS MARITIMES.

De même que nous avons commencé par la tuberculose laryngée l'énumération des diverses indications oto-rhino-laryngologiques du climat d'altitude et du climat de plaine, de même il nous paraît intéressant d'aborder tout de suite la question si controversée de la cure maritime de la tuberculose du larynx.

Voici comment CABOCHE s'exprimait à ce sujet dans le remarquable rapport qu'il présentait en 1927 à la Société française d'oto-rhino-laryngologie, sur les indications thérapeutiques dans la tuberculose laryngée : *« En ce qui concerne le séjour au bord de la mer, notre expérience coïncide avec celle de beaucoup de nos collègues pour le déconseiller. Les tuberculeux laryngés, comme les tuberculeux pulmonaires, s'accommodent mal des variations brusques de température et des assauts de vent qu'on y rencontre, conditions favorables aux poussées congestives et évolutives. »*

Cela est l'expression même de la vérité, et CABOCHE, qui n'aurait su, sans sortir de son sujet, consacrer de longues lignes à la cure climatique de la tuberculose du larynx, ne pouvait, en si peu de mots, résumer plus exactement les caractéristiques du climat marin, ni le déconseiller avec plus de prudente modération dans le traitement de l'affection qui nous occupe. Notre opinion per-

sonnelle est superposable à celle de CABOCHE, et nous avons assez insisté, précédemment, sur la condition climatique capitale réclamée par les tuberculeux pulmo-laryngés, et qui est la stabilité du climat, pour ne laisser planer aucun doute sur ce point. Le climat de la plupart de nos côtes étant un climat essentiellement instable, il est bien certain que les tuberculeux pulmo-laryngés ne sauraient y trouver qu'une aggravation de leur affection.

Il y a lieu, toutefois, d'apporter deux atténuations à ce dogme de la nocivité du climat maritime pour les tuberculeux laryngés. La première, c'est que tous les tuberculeux pulmo-laryngés ne sont pas également sensibles à l'instabilité climatique. Ceux qui guérissent à l'altitude, par exemple, s'accommodent bien des brusques variations climatériques qu'on y rencontre et qui font partie intégrante du climat de montagne. Pour ce qui est du climat maritime, dont personne ne conteste les remarquables résultats dans le traitement des tuberculoses dites « externes » (osseuses, par exemple, ou ganglionnaires) et qu'il serait beaucoup plus juste d'appeler « froides », ou « torpides », il importe de remarquer que sa nocivité à l'égard des tuberculeux laryngiens sera d'autant moins grande que sera plus accentué le caractère froid, torpide, apyrétique, non extensif, de leurs lésions pulmo-laryngées.

Le deuxième tempérament à apporter à la condamnation du climat maritime dans le traitement des larynx tuberculeux, c'est que les côtes de France n'ont pas en tous leurs points les caractéristiques climatiques absolues du climat maritime rude. Le littoral de la Manche avec Roscoff, celui de l'Atlantique avec Archon, Saint-Jean-de-Luz, Hendaye, celui de la Méditerranée surtout, avec la Côte d'Azur et les rivages de Corse, présentent par endroits une atténuation très sensible du climat maritime. C'est ce *climat maritime atténué* (dont la plus haute expression est constituée par le climat *insulaire*), qui est susceptible de se prêter, dans certaines conditions, au traitement de la laryngite tuberculeuse.

C'est assurément sur la Côte d'Azur, principalement dans sa moitié orientale, comprise entre Saint-Raphaël et la frontière italienne, que ces conditions favorables d'atténuation du climat marin se trouvent réalisées au maximum. La Riviera offre, dans cette portion, des caractères climatiques bien spéciaux. La constance et la douceur de la température, la faible hygrométrie, la luminosité intense, rendent les plus grands services dans les localisa-

tions bacillaires laryngées que l'on rencontre chez « les tuberculeux supportant mal le froid, les tuberculeux bronchitiques ou emphysémateux, les tuberculeux à évolution torpide » (LÉON BERNARD). Chez ces mêmes tuberculeux pulmonaires le climat de la Riviera est même susceptible, comme MASSIER l'a fait remarquer il y a longtemps, d'avoir une véritable action prophylactique vis-à-vis de la localisation bacillaire de leur larynx.

Une objection souvent faite à la valeur thérapeutique du climat de la Côte d'Azur, c'est la différence thermique entre l'ombre et le soleil, et la brusque variation thermométrique qui se produit à la tombée de la nuit. Nous ne songeons pas à nier le danger que présentent, pour les malades, la différence entre la fraîcheur relative de l'ombre et la chaleur du plein soleil, ainsi que le brusque abaissement de température qui se produit sur la Riviera à la tombée de la nuit et qui s'accompagne d'une condensation marquée de la vapeur d'eau atmosphérique. Mais, outre que les mêmes phénomènes se produisent à la montagne sans qu'on ait jamais, fort heureusement, pensé à en tirer argument contre la cure d'altitude, on nous accordera que ce danger est très relatif. Il suffit, pour y parer, d'une discipline bien facile à observer, d'une surveillance médicale attentive, de ces quelques précautions, enfin, sur lesquelles ont insisté de nombreux auteurs, et dont WAHU, MORIEZ, MALGAT, MASSIER, MIGNON, BAR, KOWLER, ont maintes fois posé les règles.

D'ailleurs, ne voulant pas donner à la question de la valeur climatothérapique de la Côte d'Azur dans la bacillose laryngée un développement disproportionné, nous nous contenterons de terminer par deux constatations de fait qui valent les meilleurs plaidoyers et contre lesquelles aucun argument ne saurait prévaloir : d'abord le nombre des tuberculeux laryngés qui guérissent sur la Riviera; ensuite la rareté, dans cette région, de la laryngite bacillaire autochtone.

Les tuberculeux pulmo-laryngés guérissent sur la Riviera. Il y a bien longtemps qu'ils ont, d'eux-mêmes et sans avis médicaux, choisi et adopté ce pays. *Ubi bene, ibi patria*. Si la Côte d'Azur est devenue, depuis tant d'années, la patrie de ces misérables, c'est qu'ils s'y trouvaient bien, c'est qu'ils y recouvraient leurs forces et leur santé.

La guérison de la tuberculose laryngée sur la Riviera est un fait connu de tous les laryngologistes, et les travaux de MASSIER, MIGNON, KOWLER, BOBONE, HERING, FERRERI et ROSSATI, GOTTSTEIN, GOUGUENHEIM, l'ont mise en évidence il y a longtemps. BAR y

insistait encore dans un des derniers congrès d'oto-rhino-laryngologie. D'après nos observations personnelles, toutes choses égales d'ailleurs et étant bien entendu que l'indication climatique a été judicieusement posée d'après l'état pulmonaire, il semble que ce soit la forme de l'infiltration limitée aux aryténoïdes qui rétrocede le plus rapidement. Les ulcérations des cordes et la forme infiltrante postérieure diffuse sont aussi influencées très favorablement. Quant à la forme catarrhale du début, correspondant aux lésions lymphangitiques bien décrites par PASQUIER sous le nom de *prélaryngite tuberculeuse*, et que MASSIER avait individualisée dès 1904 sous le nom de *laryngite pré-tuberculeuse des tuberculeux*, elle rétrocede presque toujours (MASSIER, MIGNON) avec la plus grande rapidité.

La rareté de la laryngite tuberculeuse autochtone sur la Riviera, signalée par nombre d'auteurs, paraît bien établie par nos recherches. Grâce à l'obligeance de M. MASSIER, chef du service d'oto-rhino-laryngologie de l'hôpital Saint-Roch à Nice, nous avons pu établir la statistique des cas nouveaux de laryngite bacillaire venus consulter dans le service d'oto-rhino-laryngologie de l'hôpital Saint-Roch au cours de ces dernières années. De juillet 1922 à juillet 1929, c'est-à-dire pour une période de sept années, sur un total de 10.371 consultants nouveaux, nous avons relevé 41 cas de tuberculose laryngée. Il faudrait, pour donner à cette statistique toute sa valeur, qu'elle pût être comparée à d'autres statistiques analogues établies dans des régions climatiques différentes. Telle quelle, néanmoins, si l'on veut bien souscrire à l'opinion de DE REYNIER et admettre avec lui que « la tuberculose laryngée est extrêmement fréquente et qu'elle fournit le plus gros contingent des affections laryngées chroniques », cette statistique, avec son pourcentage infime de 4 tuberculoses laryngées pour 1.000 affections oto-rhino-laryngologiques, nous paraît suffisamment démonstrative de l'extraordinaire rareté de la laryngite bacillaire sur la Côte d'Azur.

Nous ne saurions clore ce paragraphe sans mentionner que nulle région maritime, en France, ne se prête mieux que la Riviera à une exacte posologie des influences respectives de la mer et de la montagne. De sorte que, dans les cas douteux où l'on peut craindre, pour le malade aiguillé sur la Côte, la nocivité de l'influence maritime excitante, il est extrêmement facile de lui assurer le bénéfice de l'influence sédative des régions de pied de montagne proches. Il lui suffira la plupart du temps pour cela d'un déplacement minime. De Cannes il passera au Cannet. A Nice, il

n'aura qu'à choisir entre les diverses collines (Cimiez, Rimiez, Gairaut, Fabron, Saint-Antoine, etc.), qui s'étagent en hémicycle autour de la ville, à la façon des gradins d'un vaste amphithéâtre. Au Cap d'Ail, à Beausoleil, à Roquebrune, à Menton, où les Alpes plongent directement dans la mer, c'est en quelques mètres à peine qu'on pourra faire passer le malade de l'influence maritime pure à l'influence mixte mer-pied de montagne.

Enfin, si l'état du malade l'exige, dans toute cette région si proche du littoral qu'ont bien étudiée MANTOUX, BERTIER, ALBERT GIRAUD, MADINIER, sous le nom d'*Hinterland méditerranéen*, ou d'*Arrière-Côte d'Azur*, et qui présente les deux remarquables stations de Grasse et de Vence, nous pourrons lui assurer, avec la même douceur de température, la même sécheresse modérée de l'atmosphère et la même luminosité intense que sur le littoral, une régularité climatique absolue, sans aucun vent et sans aucune variation thermométrique.

Quels sont, parmi nos tuberculeux laryngiens, ceux qui pourront tirer profit du climat maritime atténué ? Si l'on excepte certaines formes graves (comme la tuberculose miliaire ou comme les formes infiltro-ulcéreuses à tendance rapidement extensives et nécrosantes), qui sont toujours nettement contre-indicatives de toute cure climatique, c'est bien moins d'après la forme anatomopathologique de la lésion laryngée qu'en fonction de l'état des lésions pulmonaires et de leur modalité évolutive que nous devons poser l'indication climatique chez nos tuberculeux laryngés. Ceux qui se trouveront bien du climat maritime atténué sont ceux dont les lésions pulmonaires ont une évolution froide, torpide, apyrétique, non extensive. Les tuberculoses fibreuses, ainsi que le font remarquer BERTIER et MADINIER, « qu'il s'agisse d'une sclérose discrète, diffuse, progressive, d'une tuberculose de la trame (BEZANÇON), ou d'une fibrose périnodulaire plus ou moins confluyente », représentent l'expression anatomique de la variété non évolutive qui constitue l'indication la plus favorable du climat de la Côte d'Azur. Parmi les formes fibro-caséuses, celles qui se trouveront bien du séjour sur la Riviera sont : les formes anciennes, témoignant par leur lenteur d'évolution d'une forte réaction fibrosante ; — les formes qui ne procèdent que par poussées évolutives rares, espacées, apyrétiques ; — les formes enfin des sujets ayant dépassé la quarantaine, formes le plus souvent torpides, et dont les porteurs ont presque toujours, au surplus, une capacité réactionnelle réduite qui contre-indique l'altitude.

Nous nous résumerons en disant que, si le climat maritime est, en général, formellement contre-indiqué à nos bacillaires laryngiens, par contre le *climat maritime atténué*, tel qu'on le rencontre d'une part en de rares points de l'Atlantique (Arcachon, Saint-Jean de Luz, Hendaye), d'autre part sur la Méditerranée, dans les quatre-vingt-dix kilomètres de la Côte d'Azur, représente, ainsi que l'a écrit MASSIER, il y a près d'un quart de siècle, en une formule qui a défié l'épreuve du temps et que n'ont pas entamée les critiques, « *un climat exceptionnel pour la cure hygiénique de la tuberculose laryngée* ». A nous, laryngologistes, de n'en user chez nos malades qu'avec prudence et discernement.

*
* *

Si la tuberculose laryngée ne peut revendiquer pour sa cure climatique que le climat maritime atténué de quelques rares stations privilégiées, il n'en va pas de même du *lupus des fosses nasales*, qui se trouve admirablement bien du climat maritime vrai, tel que l'offrent les plages de l'Atlantique et, plus encore, celles de la Manche et de la mer du Nord.

La *rhinite atrophique*, simple ou ozéneuse, tire de grands avantages du climat maritime rude. Le vent violent et humide agit très favorablement sur les muqueuses atones, dont il augmente la vascularisation et dont il excite les sécrétions (HENRY). Les bains de mer complètent ces favorables effets, en y ajoutant l'action détersive de l'eau de mer isotonique, radio-active et minéralisée (CHAMPEAUX, RATEAU) (1). Le climat maritime atténué est peut-être moins actif dans l'ozène que le climat maritime rude, mais il est, lui aussi, très nettement favorable à cette affection, ainsi que nous l'avons remarqué constamment sur la côte méditerranéenne. Il a d'ailleurs l'avantage sur le climat maritime rude de permettre aux ozéneux la continuation des bains de mer durant presque toute l'année. Cette heureuse influence du climat maritime atténué sur l'ozène, dont nous possédons maintes observations convaincantes, est attestée encore par la rareté de l'ozène sur la Côte d'Azur. Etablissant, avec MASSIER, la statistique des cas d'ozène rencontrés sur 10.371 consultants nouveaux du service d'oto-rhino-laryngologie de l'Hôpital Saint-Roch, à Nice, nous avons relevé seulement 260 cas d'ozène (dont 7 avec lésions atrophiques laryngo-trachéales associées), soit la faible proportion

1. RATEAU. Communication écrite.

de 2,5 pour 100. Nous nous défendons de vouloir faire du climat maritime un traitement de l'ozène. Mais nous croyons qu'il est un climat *très favorable* au ozéneux, auxquels il apporte toujours le soulagement de leurs troubles subjectifs, et souvent la guérison de leur insuffisance nasale fonctionnelle. Quant au véritable traitement physiothérapique de l'ozène, c'est la médication hydro-minérale sulfureuse, telle qu'elle est appliquée dans les grandes stations spécialisées des Alpes et des Pyrénées que nous avons étudiées précédemment.

Nous avons observé souvent les favorables effets du climat maritime (associé à la thalassothérapie) sur les *rhinites mucopurulentes chroniques*, sur les *suppurations chroniques des oreilles et des sinus*, et surtout sur cette affection si désespérante par sa ténacité que constitue le *coryza purulent des enfants lymphatiques*.

Le *coryza spasmodique périodique* est une indication trop connue du climat maritime pour que nous ayons besoin d'y insister. De nombreux auteurs, parmi lesquels MIGNON pour la Méditerranée et HENRY pour la mer du Nord, ont signalé son action curative et surtout préventive. Cette action est fort compréhensible, car la plupart des régions littorales sont pauvres en plantes à pollen et les vents venus du large ne sauraient évidemment y amener la funeste poussière végétale. Les candidats au rhume des foins qui, du 1^{er} mai au 15 juillet, pourront faire une croisière ou séjourner au bord de la mer, auront donc toutes chances d'échapper à leur mal.

Nous avons observé que la favorable influence du climat maritime atténué, signalée pour la coqueluche par de nombreux auteurs (LALESQUE, FESTAL, DHOUDIN, BAGOT, GANDY, LEMOINE, etc.), s'exerçait sur la plupart des *toux laryngées spasmodiques*, et aussi sur les *spasmes laryngés récidivants des enfants*, principalement quand on pouvait, à l'influence climatique proprement dite, surajouter la thalassothérapie et l'héliothérapie marine. Les pédiâtres s'accordent avec les laryngologistes pour signaler l'extrême rareté, sur la côte méditerranéenne, de la *laryngite striduleuse* et du *pharyngospasme infantile*.

Le climat maritime est indiqué encore, tantôt sous sa forme rude, tantôt sous sa forme atténuée, suivant la capacité réactionnelle du sujet, dans les *convalescences trainantes*, comme celles qui suivent les grandes interventions mastoïdiennes ou sinusiennes chez les sujets tarés (diabétiques, syphilitiques, bacillaires).

Nous terminerons l'énoncé des indications oto-rhino-laryngologiques du climat marin en rappelant que BOBONE a signalé, il y a trente ans, la rareté des *végétations adénoïdes* sur la Riviera italienne et leur involution précoce sous l'influence de son climat. Depuis cette date, l'opinion de BOBONE n'a fait que se confirmer (1). A l'inverse de cet auteur, et malgré l'identité climatique des deux Rivières, la française et l'italienne, nous n'avons jamais constaté cette rareté, ni cette régression précoce. Comme MIGNON, comme BAR, comme RATEAU, nous croyons que le voisinage de la mer, même sur les rivages privilégiés de la Méditerranée, est pernicieux pour les enfants porteurs d'hypertrophies lymphoïdes pharyngées, chez qui il multiplie et aggrave les poussées congestives ou inflammatoires de leur rhino-pharynx et de leur nez. Nous pouvons dire ici ce que nous avons dit, de la cure de montagne, à savoir : d'une part, que le climat maritime réclame l'ablation précoce des végétations, d'autre part, qu'il est un complément heureux (quoique moins efficace que la cure d'altitude) de cette intervention.

2. — CLIMAT MARIN INTÉGRAL. LA CURE DE CROISIÈRE.

Il ne nous paraît pas possible de terminer le paragraphe des indications oto-rhino-laryngologiques du climat maritime sans dire quelques mots du climat marin intégral, tel qu'il est utilisé dans la *cure de croisière*, ou *cure marine*.

L'idée d'employer les voyages en mer dans un dessein thérapeutique remonte à la plus haute antiquité. CELSE, PLIN L'ANCIEN, GALIEN, COELIUS AURELIANUS, HÉRODOTE, AVICENNE, ORIBASE, CICÉRON, CASSIODORE, ARISTOTE, ont chanté tour à tour ses bienfaits. Mais c'est GILCHRIST qui, le premier, en 1759, a défini la cure marine, précisé sa technique, et posé ses indications. GILCHRIST, à vrai dire, ne considérait la cure marine que dans ses rapports avec la tuberculose pulmonaire, et, bien que LAËNNEC lui eût apporté, en 1826, l'appui de son autorité, sa méthode tomba pour longtemps dans l'oubli.

Nous ne pouvons entreprendre de résumer ici, même brièvement, les polémiques passionnées auxquelles a donné cours cette question de la cure marine de la tuberculose pulmonaire, et dont la néfaste confusion du climat maritime du littoral avec le climat marin du large fut pour une bonne part responsable. Nous rap-

1. BOBONE. Communication écrite.

pellérons seulement l'intéressante enquête menée il y a près de trente ans par MASSIER auprès des médecins de marine et la conclusion que cet auteur en avait tirée, à savoir la rareté de la tuberculose laryngée chez le personnel naviguant de nos ports. MASSIER n'avait pas hésité, *vox clamans in deserto*, à réclamer dès cette époque le droit des tuberculeux à la cure de croisière. Actuellement, grâce à LÉON BERNARD, BAUDOUIN, LALESQUE, ADRIEN LOIR, et sous la réserve, évidemment, de distinguer entre les conditions climatiques si différentes des diverses mers du globe, on peut dire que les croisières sur mer ont conquis droit de cité dans la thérapeutique phthisiologique. Le climat de haute mer aura donc dans la *tuberculose laryngée*, les mêmes indications mais plus élargies et moins restrictives, que le climat maritime atténué.

L'*asthme des foins*, nous le savons, trouve réalisées au maximum dans la croisière sur mer les conditions favorables que nous avons énumérées précédemment.

Quant aux autres affections oto-rhino-laryngologiques susceptibles de bénéficier de la cure marine, ce sont, d'après NEPVEU qui est le seul auteur qui se soit occupé de la question : les *rhinites chroniques*, atrophiques ou non, les *hyperesthésies* et les *dysesthésies de la pituitaire*, les *catarrhes anciens du cavum et du conduit laryngo-trachéal*, les *larynx pré-tuberculeux*, les suites opératoires des interventions endo-nasales.

La prescription médicale d'une croisière est, nous le savons bien, une formule thérapeutique qui ne fait pas encore partie de notre habituelle pharmacopée. Elle est pourtant chose courante en Allemagne et surtout en Angleterre. Selon le vœu d'ADRIEN LOIR, qui s'est fait, chez nous, l'ardent propagandiste de cette méthode physiothérapique, il nous faut espérer qu'elle entrera bientôt, pour le plus grand bien des malades, dans l'arsenal thérapeutique des spécialistes français.

D. — Contre-indications des climats marins en oto-rhino-laryngologie.

Le climat marin intégral, ou climat de haute mer, ne reconnaît comme contre-indications que les *suppurations aiguës de l'oreille et des sinus* (NEPVEU).

Le climat maritime atténué et le climat insulaire en ont déjà davantage, et, sans parler des formes de tuberculose laryngée (étudiées plus haut) dans lesquelles ils sont gros de dangers, on peut dire qu'ils sont contre-indiqués dans les *rhinites vaso-*

motrices, les rhinites hypertrophiques, les pharyngites catarrhales chroniques, le coryza spasmodique apériodique.

Quand au climat maritime rude, s'il a mauvaise réputation auprès des oto-rhino laryngologistes, il faut bien reconnaître que ce n'est pas sans raison. Il a les contre-indications du climat maritime atténué, et il en a aussi beaucoup d'autres. Comme le font remarquer justement RATEAU, LÉO (1), le climat maritime a pour principal effet de provoquer l'éréthisme des muqueuses. De même que « l'air de la mer fait saigner les fibromes et fait saigner les prostates » (LÉO), de même il provoque des poussées congestives sinusiennes, amygdaliennes, laryngiennes, tubo-tympaniques et surtout otiques.

L'*otite moyenne aiguë exsudative*, en particulier, apparaît souvent, au bord de la mer, sur des sujets qui en sont absolument indemnes dans les autres régions. L'*otite fibro-adhésive* post-catarrhale nous paraît, comme à RATEAU, y progresser plus vite que partout ailleurs. Nous éviterons donc d'y adresser non seulement les malades porteurs de ces affections, mais encore ceux que leur état général (arthritiques, obèses, hypertendus, ménopausiques) prédispose aux poussées congestives.

Quant à la *tuberculose laryngée* nous rappellerons simplement qu'elle est, à tous ses degrés et sous toutes ses formes, une contre-indication **absolue** du climat maritime rude.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

Désireux de nous livrer à des recherches bibliographiques aussi complètes que possible, nous avons envoyé, en novembre dernier, à nos collègues de la Société française d'oto-rhino-laryngologie, ainsi qu'à quelques-uns des médecins des stations thermales et climatiques françaises, une lettre circulaire les priant de vouloir bien nous faire parvenir la liste de leurs travaux de créno et de climatothérapie. A tous ceux qui, en répondant à notre appel, ont aimablement facilité nos recherches, à ceux surtout qui ont bien voulu nous adresser non seulement le titre mais encore le texte même de leurs travaux, nous adressons nos bien sincères remerciements.

Nous nous excusons par avance des erreurs et des omissions dont cet index bibliographique ne saurait être exempt, malgré le soin que nous avons mis à l'établir. Nous ne pouvions avoir la

1. Léo. Loc. cit.

prétention de présenter ici une liste complète de toutes les publications françaises traitant des questions de thérapeutique thermique et climatique susceptibles d'intéresser l'oto-rhino-laryngologiste. Nous nous sommes bornés à indiquer, parmi ces innombrables travaux, ceux qui s'apparentent directement au sujet que nous avons traité, et qui nous ont servi, à des degrés divers, pour l'élaboration de notre rapport.

Il est certains travaux, enfin, auxquels nous devons une mention particulière de reconnaissance, bien qu'il ne nous ait pas été possible de les citer ci-après : ce sont les *communications écrites* dans lesquelles certains de nos confrères ont pris la peine de nous faire part de leurs observations inédites ou des acquisitions de leur expérience. C'est ainsi que les D^{rs} BÉRARD (Pau), BOBONE (San Remo), GARDÈRES (Pau), JEAN GOUBERT (Alès), W. JULLIEN (Pau), LÉO (Trouville), DE PARREL (Paris), RATEAU (Royan), DE REYNIER (Leysin), RODET (Megève), nous ont apporté sur divers points une documentation précieuse du plus vif intérêt. Nous leur en exprimons ici notre sincère gratitude.

- ABEL. — Les caractéristiques du climat nancéien. *Soc. de méd. de l'Est*, 1^{er} mai 1928.
- AIMES (A). — La cure solaire. *Fournier, édit.*, Paris, 1917.
- La pratique de l'héliothérapie. *Maloine, édit.*, Paris, 1920.
- ALEXANDRE. — Contribution à la pratique de l'héliothérapie laryngée. *Arch. internat. de laryngol.*, 1912.
- AMAT (Louis). — Bains de mer et traitement maritime de la scrofule. *Delahaye et Lecrosnier, édit.*, Paris, 1887.
- AMEUILLE (P.). — Climatologie et tuberculose pulmonaire. *Annales des laboratoires Clin.*, nov.-déc. 1927.
- ANDRÉ (J.). — Traitement hydro-minéral des affections du nez, du nasopharynx et du larynx. *Maloine, édit.*, Paris, 1927.
- Le Mont-Dore et les affections du nez, de la gorge et des oreilles. *Mont-Louis, édit.*, Clermont-Ferrand, 1928.
- L'asthme et son traitement, *Baillière, édit.*, Paris, 1928.
- ANDRIEU (J.). — L'héliothérapie marine dans le traitement des tuberculoses chirurgicales. *Congrès de climatothérapie et de thalassothérapie de Cannes*, 1914.
- Les tuberculoses chirurgicales au bord de la mer. *Congrès de Climatologie de Monaco*, 1920.
- ANGLADA (Jean). — Les adultes à La Bourboule. *Rapport aux journées thermales du Centre*, 27 mai 1928.
- ANGOT (Alfred). — Traité élémentaire de météorologie. *Gauthier-Villars, édit.*, Paris, 1899.
- Instructions météorologiques. *Gauthier-Villars, édit.*, Paris, 1903.
- ARLOING et MILHAUD — Cures thermales et antianaphylaxie. *Journal de méd. de Lyon*, 5 oct. 1927.
- ARLOING et RICARD. — Système vago-sympathique et thérapeutique

sulfureuse. Recherches expérimentales sur les eaux de Luchon. *Congrès franç. de méd. de Bordeaux*, 27 sept. 1923.

ARLOING et VAUTHEY. — Eaux minérales et antianaphylaxie. *Paris médical*, 19 mars 1927.

ARMAND-DEVLILLE (P.-F.) — L'héliothérapie. *L'Œuvre médico-chirurg.*, n° 75, 1914.

— L'héliothérapie. *Presse therm. et climat.*, 1^{er} mai 1926.

— L'héliothérapie d'altitude au sanatorium d'Odeillo. *Académie de médecine*, 14 juin 1927.

ARMENGAUD. — Ozène et eaux sulfureuses. *Gazette des eaux*, 30 août 1913.

— Traitement de l'ozène par les eaux sulfureuses thermales. *Revue hebdomadaire de laryngol.*, 7 mars 1914.

— Les indications thérapeutiques des eaux de Cauterets. *Maloine, édit.*, Paris, 1914.

— La spécialisation des stations pyrénéennes. *Gazette des eaux*, mai 1918.

— Les laryngites des gazés et la cure de Cauterets. *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngol.*, Paris, 1919.

— Cauterets et ses indications. *Le Médecin franç.*, 1^{er} juillet 1919.

— Quand et pourquoi il faut prescrire une cure à Cauterets. *Gazette médic. du Centre*, 15 août 1919.

— La crise thermique. *Soc. de méd. de Paris*, 1921.

— Des réactions thermiques observées au cours du traitement hydrominéral. *XV^e Congrès franç. de méd.*, Strasbourg, 1921.

— Un cas d'otorrhée tuberculeuse guérie par les eaux de Cauterets. *Société d'hydrol. et de climatol. de Bordeaux*, 30 avril 1921.

— L'insufflation continue de gaz thermaux dans le traitement du catarrhe tubaire chronique. *Journal de méd. de Bordeaux*, 25 mai 1924.

— Nouvel appareil à insufflation continue pour cathétérisme tubaire. *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngol.*, Paris, 1925.

— Action des eaux sulfurées sur les affections des voies respiratoires supérieures. *Rapport à la Soc. d'hydr. et de climat. de Toulouse*, mars 1927.

— Les eaux sulfurées de Cauterets, *Maloine, édit.*, Paris, 1928.

— Le syndrome entéro-naso-pharyngien. *Soc. d'hydrol. et de climatol. méd. de Paris*, 3 déc. 1928.

ARNOZAN et LAMARQUE. — Précis d'hydrologie médicale. *Doin, édit.*, Paris, 1913.

AUBERTOT (V.). — Action phylactique des eaux minérales. *Presse médicale*, 27 juillet 1925.

AUSSET. — Les eaux d'Enghien en thérapeutique infantile. *Plateau, édit.*, Lille.

— Les cures thermales chez les enfants. *Maloine, édit.*, Paris, 1920.

AVERSENG. — La radioactivité de l'atmosphère des stations thermales. *Soc. de méd. de Toulouse*, 20 oct. 1927.

BAILLET (L.). — Que peut-on attendre du climat dans le traitement de la tuberculose pulmonaire? *Soc. d'hydrol. et de climatol. de Toulouse*, mars 1927.

BAQUÉ (S.). — Considérations générales sur les eaux thermales, 1908.

- Le traitement des otorrhées par l'insufflation de vapeurs sulfureuses de Luchon, 1920.
 - Du traitement des otites moyennes chroniques et des surdités consécutives par les vaporisations tubo-tympaniques. *Soc. méd. des prat.*, avril 1925.
 - Humage et inhalations. *Soc. de méd. de Paris*, 11 avril 1925.
 - Méthode rationnelle pour la pratique des insufflations tubo-tympaniques. *Soc. de méd. de Paris*, 26 février 1927.
 - Un traitement rationnel des surdités en général. *Soc. d'Oto-rhino-laryngol. des Hôp. de Paris*, 1928.
 - Les eaux sulfureuses dans le traitement de certaines suppurations. *Courrier médical*, 17 mars 1929.
- BAR (Louis). — Influence du climat méditerranéen sur la tuberculose laryngée et les tuberculeux laryngés. *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngol.*, Paris, 1927 et *Arch. internat. de laryngol.*, p. 992, 1928.
- Influence médicatrice du climat de la Riviera sur les premières voies respiratoires. *Soc. belge d'oto-rhino-laryngol.*, Bruxelles, 1928.
- BARÉTY. — Le climat de Nice. *Doin, édit.*, Paris, 1882.
- BAUDOUIN (G.). — La cure marine de la tuberculose pulmonaire. *Paris médical*, 21 avril 1923.
- Action du milieu marin sur l'organisme humain. *Journal méd. franç.*, mars 1927.
 - Indications générales et contre-indications de la cure marine. Indications thérapeutiques des différentes stations marines françaises. *Journal méd. franç.*, mars 1927.
- BAUR. — Fortschritte der medizinischen Klimatologie. *Klinische Wochenschrift*, 12 mars 1927.
- BÉAL — Le lavage du cavum pharyngien. *Revue méd. du Mont-Dore*, oct. et nov. 1913.
- BERNARD (Léon). — Les cures climatiques et hydro-minérales chez les tuberculeux pulmonaires. *Presse médicale*, 3 nov. 1923.
- La tuberculose pulmonaire; étude de phtisiologie clinique et sociale. *Masson, édit.*, Paris, 1925.
 - La thérapeutique de la tuberculose par la climatothérapie et les cures hydrologiques en Auvergne. *Rapport aux Journées thermales du Centre*, 28 mai 1928.
- BERNARD et LOIR. — La mer et les tuberculeux. Climats marins; climats maritimes. *Presse médicale*, 16 juillet 1924.
- BERNÈRE. — Technique de l'héliothérapie. *Thèse de Montpellier*, 1920.
- BERTIER. — Grasse et l'hinterland de la Côte d'Azur. *Presse therm. et climat.*, 1920, p. 161.
- Le traitement des tuberculoses pulmonaires. *Livres de France*, 1922.
- BERTIER et MADINIER. — L'arrière-Côte d'Azur; ses indications dans la tuberculose. *Journal de méd. et de chir. prat.*, 25 oct. 1926.
- BESSON. — La station climatique de Davos. *Annales de l'Institut d'hydrol. et de climatol.*, juill.-sept. 1926.
- La radiation lumineuse au bord de la mer et dans l'intérieur des terres. *Académie des Sciences*, 7 fév. 1927.

- La climatologie médicale. *Paris médical*, 19 mars 1927.
- BEYRAND. — Les Eaux d'Enghien. In « Thérapeutique médicale oto-rhino-laryngologique », de G. de Parrel, *Maloine, édit.*, Paris, 1921.
- Eaux d'Enghien : technique de cure et indications. *Presse médicale*, 1924, p. 1293.
- BEZANÇON (F.) et S.-I. de JONG. — Les équivalents de l'asthme. *Presse therm. et climat.*, 1^{er} déc. 1927.
- BILLARD (G.). — Le rhume des foins. *Journal médic. franç.*, déc. 1920.
- Sur quelques propriétés biologiques des eaux minérales d'Auvergne. *Journées méd. therm. de Clermont*, 6 juin 1926.
- Les eaux minérales milieux biologiques. *Centre médical*, août et sept. 1926
- De l'empirisme au laboratoire : pouvoir anagotoxique de quelques eaux minérales d'Auvergne sur certaines neuro-toxines. *Presse médicale*, 26 janv. 1927.
- Considérations sur le pH des fleurs, le rhume des foins et les cures hydro-minérales. *Paris médical*, 19 mars 1927.
- Phylaxie non spécifique. Phylaxie par certaines eaux minérales. *Progrès médical*, 14 mai 1927.
- BILLARD (G.), P. FERREYROLLES et A. MOUGEOT. — Nouvelles recherches sur le pouvoir antianaphylactique des eaux thermo-minérales de Royat et de La Bourboule. *Progrès médical*, 22 oct. 1921.
- BLANC (Louis G.), Henri FLURIN, Jean HEITZ, Robert PIERRET et Pierre SALLES — Les syphilitiques aux eaux minérales. *Rapport à la soc. d'hydrol. et climatol. médic. de Paris*, 18 mars 1929.
- BLUM (Paul). — Sur le dynamisme biologique des eaux thermo-minérales sulfureuses. *Revue internat. d'hygiène sociale*, Strasbourg, 1927.
- Sur la vitesse de sédimentation des hématies comme moyen d'investigation du mode d'action des eaux thermo-minérales. *Congrès intern. d'hydrologie*, Lyon, oct. 1927, et *Presse therm. et climat.*, 15 janv. 1928.
- Précis d'hydrologie thérapeutique. *Istra, édit.*, Paris, 1928.
- Du parallélisme qui existe entre l'analyse chimique de certains groupes de sources, leur action thérapeutique et leurs constantes physico-chimiques.
- BLUM (Paul) et M^{lle} ACHARD. — Etude physico-chimique des eaux de Saint-Honoré. *Académie de médecine*, 24 mai 1927.
- Etude physico-chimique des eaux de Saint-Christau. *Académie de médecine*, 6 mars 1928.
- BLUMENTHAL. — Direkte Sonnen und Röntgenbestrahlung des tuberkulösen Kehlkopfes. *Arch. für laryng.*, 1913.
- BONNAMOUR (S.). — L'action pharmacodynamique du soufre en hydrologie. *Presse therm. et climat.*, 1924.
- Du mode d'action des eaux minérales. *Journal de méd. de Lyon*, 5 oct. 1927.
- BOBONE (T.). — L'involution précoce des végétations adénoïdes sur la Riviera. *Congrès internat. d'otologie*, Londres, 1899.
- Il clima della Riviera et sua influenza sugli organi respiratorii

del sano e del malato. *IX^e Cong. naz. di idrol climatol. e terapia fisica*, San Remo, avril 1908.

- BOUDRY (J.). — Rôle du climat et de l'altitude dans la thérapeutique thermale. *G. Delmas, édit.*, Bordeaux, 1901.
- La cure bourboulienne dans les affections broncho-pulmonaires. *Presse therm. et climat.*, 1908.
 - La cure bourboulienne dans les anémies. *Presse therm. et clim.* 25 fév. 1910.
 - Arcachon et ses tuberculeux. *Soc. d'hydrol. et de climatol. du Sud-Ouest*, 1913.
 - La Bourboule considérée au point de vue de ses raisons d'action sur les grands processus morbides de l'enfance. *Soc. des Publicat. du centre*, Paris, 1920.
 - Les enfants à Arcachon. *Mont-Louis, édit.*, Clermont-Ferrand, 1923
- BOURGEOIS (Henri). — Sur le traitement des affections oto-rhino-laryngologiques dans les stations thermales du centre. *Rapport aux journées thermales du Centre*, 28 mai 1928, et *Presse therm. et climat.*, 1^{er} nov. 1928.
- L'asthme vu par un rhino-laryngologiste, *Annales des mal. de l'oreille*, juin 1929.
- BOURNARET. — Action de la lumière sur les bactéries, *Thèse de Toulouse*, 1900.
- BOUSQUET. — Description et divers modes d'emploi de l'appareil vapo-rigène installé à Ax-les-Thermes. *Revue hebd. de laryngologie*, 28 mars 1908.
- De la vaporisation sulfureuse chaude sous pression. *Revue hebd. de laryngologie*, 11 juill. 1908.
 - Article « Ax-les-Thermes », in Cures hydro-minérales en oto-rhino-laryngol., *Monogr. O.-R.-L. internat.*, n° 9, Legrand, édit., Paris, 1923.
- BOUYER (A.). — La cure des affections chroniques des voies respiratoires à Cauterets, Paris, 1900.
- Physiopathologie clinique de l'appareil respiratoire. Thérapeutique pathogénique appliquée à la cure de Cauterets. Bordeaux, 1913.
- BRIQUET. — Où devons-nous envoyer nos tuberculeux ? *Journal de méd. et chir. prat.*, février 1902.
- BROWN-SEQUARD. — Du philothion. *Arch. de physiol. expériment.*, 1892, p. 612.
- BRUHL. — Zur behandlung der Larynxtuberculose in Lugenheilstätten. *Med. Blätter*, 1906.
- BURNAND (R.). — Préface de « Laryngologue et phtisiologue », par L. de Reynier, Payot, édit., Lausanne, 1927.
- BUTTURA (A.). — L'hiver à Cannes. Les bains de mer de la Méditerranée. Les bains de sable. *Baillière, édit.*, Paris, 1867.
- CABOCHE. — Indications thérapeutiques dans la tuberculose laryngée. *Rapport à la Soc. franc. d'oto-rhino-laryngologie, Congrès national*, Paris, 1927.
- CAMINO (Henri). — Hendaye, station climatique ; ses indications. *Thèse de Paris*, 1913.

- CANY. — Les eaux arsenicales d'Europe, 1909.
- CARNOT (P.). — Les stations climatiques du Dauphiné. *Presse therm. et climat.*, 15 févr 1924.
- CARNOT et VILLARET. — Article « Climatothérapie », in *Annuaire médical des stations hydrominérales et climatiques de France*.
- CARRON DE LA CARRIÈRE. — Traitement des maladies des voies respiratoires des enfants aux stations thermales françaises. *Vigot, édit.*, Paris, 1911.
- CASAUBON (R.-A.). — Les enfants devraient bénéficier plus largement de la thérapeutique par les sources thermales. *L'Hôpital*, avril 1929.
- Eaux-Bonnes, station d'enfants. *Concours médical*, 9 juin 1929.
- CASTELNAU (R.). — Les pratiques et les méthodes nouvelles de la thérapeutique mont-dorienne, *Auvergne thermale*, 1923.
- L'asthme et les sensibilisations spécifiques. *Bulletin médic.*, n° 18, 1925.
- Le catarrhe tubo-tympanique au Mont-Dore. *Arch. internat. de laryngol.*, juillet 1925.
- L'eau minérale du Mont-Dore et les muqueuses respiratoires. *Arch. internat. de laryngol.*, juillet 1925.
- Le coryza spasmodique et les sensibilisations spécifiques. *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngol.*, Paris, 1925.
- CASTAIGNE, d'ÉLSNITZ, LERICHE et FESTAL. — La cure solaire. *Journal médic. franç.*, nov. 1913.
- CAUVY. — Lamalou; troubles auriculaires et laryngés chez les tabétiques. In *Thérapeutique médicale oto-rhino-laryngologique* de G. de Parrel. *Maloine, édit.*, Paris, 1923.
- CHABANOLLE (de). — Chamonix, station climatique. *Expans. scient. franç.*, Paris, 1927.
- CHADEFAUX (Alexandre). — Les tuberculeux pulmonaires adultes à La Bourboule. *Prat. médic. franç.*, juin 1928.
- CHAMPEAUX (de). — Traitement des rhinites par l'eau de mer. *Revue médic. de Biarritz*, janv. 1908.
- CHARPENTIER (Roger). — Contribution à l'étude de la météoro-pathologie. *Thèse de Lyon*, 1928.
- CHARPIN. — Saint-Honoré, cure d'air. *Revue médic. de l'Est*, 15 déc. 1925.
- Les pharyngites et laryngites chroniques à Saint-Honoré. *Revue médic. de l'Est*, 15 sept. 1927.
- CHASSEVANT (Allègre). — Nouvelle classification des eaux minérales. *Soc. d'hydrol. et climatol. médic. de Paris*, 4 avril 1927.
- CHIAIS. — Nord et Midi. Paris, Menton. Climatologie comparée. *Soc. d'édit. scientif.*, Paris, 1897.
- La cure solaire directe. *Congrès de climatol. de Nice*, 1907.
- CLAUDE. — L'asthme. *Maloine, édit.*, Paris, 1926.
- Maladies soignées au Mont-Dore. *Rapport aux journées thermales du Centre*, 27 mai 1928.
- COLLET (F.-J.). — Héliothérapie dans une lésion tuberculeuse du larynx. *Soc. des sciences méd. de Lyon*, 27 déc. 1905 et *Lyon médical*, 7 janv. 1906.
- Héliothérapie dans la tuberculose laryngée. *Arch. internat. de laryngol.*, 1912 et *Lyon médical*, 10 mars 1912.

- La tuberculose du larynx et des voies respiratoires supérieures. *Doin, édit., Paris, 1913.*
- Technique de l'héliothérapie laryngée. *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngol., Paris, 1914.*
- *Préface-Introduction* de « La cure climaterique de la tuberculose pulmonaire et l'héliothérapie laryngée ». *Monogr. internat. O.-R.-L., n° 11, Legrand, édit., Paris, 1924.*
- COLOLIAN. — La technique de l'héliothérapie. *Paris-Médical, n° 4, 1918.*
- COMBY (Jules). — La thalassothérapie chez les enfants. *Journal de méd. et chir. prat., 25 juin 1926.*
- CORNET. — Le climat de Pau. *Notre Midi, oct.-déc. 1920.*
- CORONE (A.). — Le tuberculeux pulmonaire sur le littoral méditerranéen. *Monde thermal, 15 mars 1921.*
- La méthode expérimentale en hydrologie. *Gazette médic. du centre, 15 mai 1921.*
- Phénomènes de choc et eaux thermales. *Revue tunisienne des sciences médic., avril 1922.*
- Cure thermique et états aigus L'action favorisante des cures sur les chocs. Mécanisme de leur action sur les états chroniques. *Soc. d'hydrol. et climatol. de Bordeaux, 28 avril 1923 et Le médecin franç., 15 mai, 1^{er} juin et 1^{er} juillet 1923.*
- Réflexe oculo-cardiaque et crénothérapie. *Les sciences médic., 15 janvier 1925.*
- Recherches sur le réflexe oculo-cardiaque pendant la cure de Cauterets. *Soc. des sciences médic. de Montpellier, 25 janv. 1925.*
- Le humage de Cauterets. *Presse therm. et climat., 15 avril 1925.*
- Les contre-indications générales de la crénothérapie: *L'art médical, mai 1926.*
- Mécanisme de l'action générale des eaux minérales déduit de l'étude de leurs contre-indications. *Prat. médic. franç., mai 1927.*
- Le soufre est-il l'élément actif des eaux thermales sulfureuses ? *Soc. des sciences médic. de Montpellier, juin 1927.*
- Cauterets. Documents. Etudes cliniques. *Librairie Coule, édit., Montpellier, 1929.*
- CURIE (P.) et A. LABORDE. — Sur la radio-activité des gaz qui proviennent de l'eau des sources thermales. *Académie des sciences, 1906, p. 1462.*
- DARABAN. — Le traitement héliothérapique dans la tuberculose du larynx. *Congrès roumain d'oto-rhino-laryngol., oct. 1924; résumé in Arch. internat. de laryngol., avril 1925.*
- DAVID (A.). — Les stations thermales du centre de la France. *Journal des sciences médic. de Lille, n° 41, 7 oct. 1928.*
- DEBIDOUR. — Art. Le Mont-Dore, in « Cures hydro-minérales en oto-rhino-laryngologie », *Monogr. O.-R.-L. internat., n° 9, Legrand, édit., Paris, 1923.*
- Les diverses pratiques spéciales de la cure du Mont-Dore s'adressant aux voies respiratoires supérieures et leurs indications. *Imp. génér., Clermont-Ferrand, 1924.*
- Essai sur le rhume simple ou coryza; sa physiologie pathologique et son traitement. *Expans. scientif. franç., Paris, 1927.*

- Traitement pathogénique de l'asthme par la cure hydrominérale du Mont-Dore. *Gaz. médic. des Alpes et Côte d'Azur*, avril 1929.
- DEPIERRIS. — Du traitement thermal par applications locales sur le rhino-pharynx. *Annales des mal. de l'oreille*, 1902, p. 428.
- Note contributive à l'étude des insufflations de vapeurs sulfureuses chaudes. *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngologie*, Paris, 1903.
- Le bain nasal. Technique et indications. *Baillière, édit.*, Paris, 1903.
- Nouvel appareil pour insufflations tubo-tympaniques de vapeurs sulfureuses. *Revue hebdomadaire de laryngologie*, 1915, p. 152.
- DEPIERRIS et FOURCADE. — Indications des inhalations et pulvérisations dans les stations thermales. *Gazette des eaux*, 1913, p. 570.
- DIDIER (Georges). — Voies respiratoires supérieures et phthisiologie. *Doin, édit.*, Paris, 1927.
- DIEULAFÉ (Léon). — Les adjuvants thermaux et climatiques de la chirurgie orthopédique. *Monde médical*, n° 688, 1926.
- DORNO. — Studie über Licht und Luft des Hochgebirges. *Braunschweig*, 1911.
- Le climat de Schatzalp. *Beitr. zur Klimatol. der Tuberkulose*, 25 août 1927.
- DUHOT (E.). — Mode d'action des cures hydro-minérales. *Pratique médicale franç.*, juin 1928.
- La Corse climatique. *Pratique médicale franç.*, fév. 1929.
- DUMAREST (F.). — Valeur hygiénique et thérapeutique des climats d'altitude. *Lyon médical*, 1896.
- Des applications de la cure d'altitude au traitement des affections des voies respiratoires. *Lyon médical*, 19 juin 1904.
- Propos climatologiques. *Paris médical*, 23 avril 1921.
- Le climat des montagnes. *Presse therm. et climat.*, nov. 1927.
- DUMAREST et BONAFÉ. — Le climat de montagne. *Expans. scient. franç.*, édit., Paris, 1927.
- DUMAREST, COLBERT et PHILIP. — La cure climaterique de la tuberculose pulmonaire et l'héliothérapie laryngée. *Monogr. O.-R.-L. internat.*, n° 11, *Legrand, édit.*, Paris, 1924.
- DUPONT. — Indications de la cure mont-dorienne en oto-rhino-laryngologie. *Studium, édit.*, Paris, 1923.
- DURAND-FARDEL (Max). — Traité thérapeutique des eaux minérales, 1857.
- Dictionnaire d'hydrologie, 1860.
- DURAND-FARDEL (Raymond). — Les cures hydrominérales sulfureuses pour les syphilitiques. *Presse médicale*, 1918.
- DUTECH. — De l'augmentation de la capacité respiratoire par le traitement thermal de Luchon. *Journal de méd. de Bordeaux*, 25 mai 1923.
- DUVERGER (J.). — Faut-il conseiller le séjour de l'Égypte en hiver aux étrangers tuberculeux du larynx, guéris ou en voie de guérison? *Congrès internat. de méd. tropic. et d'hyg.*, Le Caire, déc. 1928.

- EMOND (Em.). — Le Mont-Dore et ses eaux minérales. *Baillière, édit.*, Paris, 1900.
- ESCAT. — Traitement des otites chroniques par la vaporisation tubotympanique aux eaux sulfureuses thermales. *Presse médicale*, 28 juillet 1906.
- El tratamiento de las otopatias cronicas per la vaporizacion tubotimpanica en las aguas sulfurosas sodicas. *U.M.F.I.A.*, 1926.
- ESTRADÈRE (G.). — Quelques détails sur la pratique du cathétérisme de la trompe d'Eustache à Luchon. *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngol.*, Paris, 1908.
- Cure d'altitude dans les Pyrénées françaises. *Congrès de Venise*, avril 1923.
- FAURY (Gaston). — Variations atmosphériques et tuberculose pulmonaire. *Thèse de Lyon*, 1921.
- FERRAS. — Les syphilitiques aux eaux minérales françaises. *Rapport au IX^e Congrès internat. d'hydrol.*, Madrid, 1913.
- FERREYROLLES (Paul). — Cure thermique et immunité. *Soc. d'hydrol. et de climatol. médic. de Paris*, 3 fév. 1919.
- A propos de l'action désanaphylactisante de l'eau de La Bourboule. *Soc. d'hydrol. et de climatol. médic. de Paris*, 7 fév. 1921.
- A propos de la désensibilisation spécifique curative. *Gaz. des Hôp.*, 6 et 8 juin 1922.
- La cure thermique arsenicale et les méthodes de désensibilisation dans les dermatoses. *Journal de méd. de Bordeaux*, 25 mai 1924.
- FEUILLIÉ (Emile). — L'action des cures hydrominérales. *Académie de médecine*, 15 fév. 1927.
- FLEIG (C.). — Les injections sous-cutanées, intramusculaires et intraveineuses des eaux de La Bourboule chez l'animal et chez l'homme. *Soc. de biol.*, 5 décembre 1908.
- Les eaux minérales milieux vitaux. Sérothérapie artificielle et balnéothérapie tissulaire par leur injection dans l'organisme. *Thèse de Montpellier*, 1909 et *Maloine, édit.*, Paris, 1909.
- Notes critiques de crénothérapie intra-tissulaire. *Maloine, édit.*, Paris, 1910.
- FLEURY (Maurice de). — Les cures climatiques pour les névroses et les psychoses. *Journal de méd. et chir. prat.*, 25 mai 1927.
- FLEURY. — Quelques notes sur Enghien. *Soc. scientif. et médic. de l'Ouest*, 1905.
- Considérations sur la nature et les propriétés thérapeutiques des eaux sulfureuses d'Enghien. *Hydrologica*, 25 déc. 1913.
- FLORAND (A.), M. FRANÇOIS et H. FLURIN. — Les bronchites chroniques. Leur traitement. *Masson, édit.*, Paris, 1913.
- FLURIN (Henri). — Le catarrhe chronique nasopharyngien. *Bulletin médic.*, 23 fév. 1921.
- Les rhinopharyngites des diabétiques. Etudes d'hydrologie clinique. *Edit. de l'Expans. scient. franç.*, Paris, 1921.
- Art. Cauterets, in « Thérapeutique médicale oto-rhino-laryngologique » de G. de Parrel. *Maloine, édit.*, Paris, 1921.

- Les rhinopharyngites des brightiques *Presse médical*, 28 mars 1921.
- Les rhinobronchites des gouteux. In *Etudes d'hydrol. clin.*, 1922.
- Crises thermales et réaction d'Herxheimer. *Soc. d'hydrol. et de climatol. méd. de Paris*, année 1922-1923.
- Cure hydrominérale en oto-rhino-laryngologie. *Monogr. O.-R.-L. internat.*, n° 9, Legrand, édit., Paris, 1923.
- Les stations de cure en oto-rhino-laryngologie. *Leçon faite à la Faculté de méd. de Paris* le 9 février 1924.
- Eaux de Cauterets. Indications et technique de cure. *Presse médicale*, 1924, p. 545.
- Des propriétés catalytiques du soufre et de ses composés. *Soc. d'hydrol. et de climatol. de Paris*, 18 janv. 1926.
- Le métabolisme du soufre. *Progrès médical*, 13 nov. 1926.
- Cures et stations sulfurées. *Leçon faite à la Faculté de méd. de Paris* le 6 fév. 1926; édit. de l'Expans. scient. franç., Paris, 1926.
- L'action catalytique du soufre. *Paris médical*, 17 avril 1926.
- Le soufre hépatique et la sulfo-conjugaison, *Paris médical*, 21 mai 1927.
- Les modes de réaction de la muqueuse respiratoire et la cure sulfurée de Cauterets. *Gaz. médic. des Alpes et Côte d'Azur*, avril 1929.
- FLURIN (H.) et R. GARCIN. — Les cures sulfurées dans les maladies de l'appareil respiratoire. *Progrès médical*, 14 mai 1907.
- FLURIN (H.) et E. PERPÈRE. — Les cures thermales françaises dans les affections respiratoires. *Presse therm. et climat.*, 1^{er} déc. 1927.
- FLURIN, LAMARQUE et A. LIACRE. — Les cures sulfurées. *Rapport au VI^e Congr. internat. d'hydrol. et climatol. médic.*, Bruxelles, 1925.
- FOVEAU DE COURMELLES. — Causes des influences saisonnières morbides. *Soc. de pathologie comparée*, 12 oct. 1926.
- FOVEAU DE COURMELLES et Jacques RISLER. — Les agents météoriques pathogènes. *Soc. de pathologie comparée*, 10 mai 1927.
- FREUDENTHAL. — Über die klimatische Behandlung der Tuberkulose der oberen Luftwege. *Arch. für Laryngol.* 1906.
- GACHON. — La Bourboule. *Centre médical*, juin 1921.
- GALLAND. — Quelques réflexions sur les cures climatiques. *Presse therm. et climat.*, 15 nov. 1927.
- Les ressources de Berck. *Vie médicale*, 25 nov. 1928.
- GALUP. — Crénothérapie et anaphylaxie. *Presse médicale*, 3 juill. 1920.
- Thérapeutique hydrominérale de l'asthme. *Journal médic. franç.*, déc. 1920.
- Action neuro-régulatrice et action anti-choc des eaux minérales. *Soc. d'hydrol. de Bordeaux*, 9 avril 1926.
- Eaux du Mont-Dore. Indications et technique de cure. *Presse médicale*, 1924, p. 77.
- Mode d'action des cures thermales dans l'asthme. *Soc. d'hydrol. et de climatol. méd. de Paris*, 4 janv. 1926.

- Mode d'action de la crénothérapie dans l'asthme. *Presse médicale*, 1926, p. 466.
- GALUP et M. SÉGARD. — Pathogénie et traitement de l'asthme. *Doin, édit.*, Paris, 1927.
- GANDY. — Quarante ans de médecine thermale à Bagnères-de-Bigorre, *Maloine, édit.*, Paris.
- GARDETTE. — Stations thermales et climatiques, villes de cure. *Congress médical*, déc. 1924.
- Un modèle d'organisation d'une station climatique d'altitude pour enfants : Villard de Lans. *Paris médical*, janv. 1928.
- GASTOU (P.) et P. FERREYROLLES. — Propriétés bio-physiques des eaux de La Bourboule. *Académie de médecine*, 28 mai 1912.
- Contribution à l'étude physiologique et thérapeutique des injections hypodermiques d'eau de la Bourboule. *Poinat, édit.*, Paris, 1912.
- GEAY (Edmond). — Le Mont-Dore et ses indications thérapeutiques. *Doin, édit.*, Paris, 1886.
- GIGOT-SUARD. — Des climats sous le rapport hygiénique et médical. *Baillière, édit.*, Paris, 1862.
- GIRARD. — Le Comminges thermal et climatique. *Thèse de Toulouse*, 1926.
- GIRAUD (Albert). — Climats et tuberculose pulmonaire. *Clinique et laboratoire*, 20 janv. 1929.
- GIRAUD (Gaston). — Les principes de la cure hydro-minérale des affections des voies respiratoires. *Marseille médical*, 15 oct. 1926.
- Le traitement des affections des voies respiratoires dans les stations hydro-minérales du Centre. *Centre médical*, n° 10, oct. 1926.
- Les enfants à la Bourboule, *Rapport aux Journées thermales du Centre*, 27 mai 1928.
- GIROD (V.). — Article « Challes » in « Cures hydrominérales en oto-rhino-laryngologie », *Monogr. O.-R.-L., internat.*, n° 9, *Legrand, édit.*, 1923.
- GONTHIER DE LA ROCHE. — L'héliothérapie dans la tuberculose laryngée. *Soc. de méd. du Var*, juin 1910.
- GORSSE (Bertrand de). — Indications du traitement du catarrhe tubotympanique et des scléroses otiques par l'insufflation de vapeurs sulfureuses. *Gazette des Hôpitaux*, 25 juillet 1905.
- Les gaz et vapeurs sulfureuses de Luchon. *Presse therm. et climat.*, mars-mai 1911.
- Article « Bagnères-de-Luchon », in « Thérapeutique médicale oto-rhino-laryngologique », de G. de Parrel, *Maloine, édit.*, Paris, 1921.
- Article « Bagnères-de-Luchon », in « Cures hydrominérales en oto-rhino-laryngologie ». *Monogr. O.-R.-L. internat.*, n° 9, *Legrand, édit.*, Paris, 1923.
- GOUDARD. — Pau, station climatique, *Garet, édit.*, Pau, 1912.
- Les indications des stations climatiques pyrénéennes dans la tuberculose pulmonaire. *Journal de méd. et chir. prat.*, 25 mai 1927.

- GOUGEROT (H.). — Les syphilitiques aux eaux minérales. *Soc. d'hydrol. et climatol. médic. de Paris*, 18 mars 1929.
- GROS. — L'acclimatement, *Paris médical*, 11 et 25 août 1928.
- GUIGONNET (Thérèse). — Contribution à l'étude expérimentale comparée du soufre colloïdal et des eaux minérales sulfureuses. *Thèse de Lyon*, 1924.
- GUITER. — La cure de la tuberculose pulmonaire et les stations du littoral méditerranéen. *Presse médicale*, 31 janv. 1900.
- HAMANT. — Le climat de Cambo et ses indications dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *Pratique médico-chirurgic.*, 10 sept. 1911.
- HÉLARY (L.). — Indications des eaux sulfureuses d'Enghien chez les enfants. *Gazette des mal. infant.*, 17 juillet 1902.
- Les eaux d'Enghien-les-Bains et la cure thermique. *Impr. Chaix*, Paris.
- HENNIG. — Der Einfluss der deutschen Meere auf die Tuberkulose der oberen Luftwege. *Zeitschr. für Tuberkulose*, 1908.
- HENRY (Jean). — Berck, traitement préventif du rhume des foins.
- Le climat marin, utile adjuvant dans le traitement des rhinopharyngites atrophiques.
- HÉRARD DE BESSÉ. — Beaulieu, station climatique. *Revue médic. de l'Est*, 1^{er} oct. 1926.
- HERVÉ. — Le climat de Cerdagne. *Rapport au Congrès internat. d'hyg. de Bruxelles*, 1925.
- HERYNG (Th.). — Traité de laryngoscopie et de laryngologie opératoire et clinique. *Traduction française* par Charles Siems, Masson. *édit.*, Paris. 1912.
- HULBURT. — L'ionisation dans la haute atmosphère. *Nature*, t. CXX, 1927, p. 187.
- HUTINEL. — Les catarrhes. *Gazette des Hôp.*, 24 nov. 1904.
- JALOUSTRE (L.). — La radio-activité des sources thermales de France. *Rapport à la Soc. d'hydrol. et de climat. de Toulouse*, déc. 1925.
- JAUBERT. — La cure de soleil. Pourquoi, où, comment la pratiquer? *Flammarion, édit.*, Paris, 1927.
- JAUBERT et RIVIER. — La cure héliomarine. *Presse médicale*, 1911.
- JOFFROY (P.). — Recherches sur le fonctionnement respiratoire des adénoïdiens après l'ablation des végétations *Thèse de Paris*, 1926.
- JOLY (P.-R.). — Influence du milieu social dans les cures thermales. *Évolut. médico-chirurg.*, mai 1923.
- Du rôle des forêts dans l'action des cures thermales. *Soc. d'hydrol. de Paris*, 7 mars 1927.
- JOURDANET. — Eaux d'Uriage. Indications et technique de la cure. *Presse médicale*, 1924, p. 417.
- JUMON (H.). — Spécialisation de la cure thermique de La Bourboule. *X^e Congrès internat. d'hydrol. et de climatol.*, Monaco, avril, 1920.
- Indications des cures climatiques dans la tuberculose pleuro-pulmonaire de l'enfant. *Journal de méd. et de chir. prat.*, 25 juin 1920.
- Indications de La Bourboule. *Arch. médic. du Centre*, 1920.

- Réactions thermiques au cours des cures thermales. *Soc. d'hydrol. et de climatol. médic. de Paris*, 1921.
 - Variations de poids à La Bourboule. *Soc. d'hydrol. et de climatol. médic. de Paris*, 1921 et 1925.
 - La cure de boisson à La Bourboule. *Soc. d'hydrol. et de climatol. médic. de Paris*, 1923.
 - La douche de gaz thermaux à La Bourboule. *Soc. d'hydrol. et de climatol. médic. de Paris*, 5 mars 1923.
 - Art. « La Bourboule », in « Cures hydrominérales en oto-rhino-laryngologie ». *Monogr. O.-R.-L. internat.*, n° 9, *Légrand, édit.*, Paris, 1923.
 - L'arsenic thermal dans les dystrophies de l'enfance. *Soc. d'hydrol. et de climatol. médic. de Paris*, 1925.
 - Accidents et incidents de la cure de boisson à La Bourboule. *Soc. d'hydrol. et de climatol. médic. de Paris*, 7 janvier 1924.
 - Contribution à l'étude du diagnostic différentiel de l'adénopathie bronchique chez l'enfant. *Journal de méd. de chir. prat.*, 25 mars 1929.
 - L'auscultation pulmonaire moderne. *Maloine, édit.*, Paris, 1929.
 - Conception moderne des adénopathies trachéo-bronchiques chez l'enfant. *Gaz. médic. des Alpes et Côte d'Azur*, avril 1929.
- KOHN-ENRIQUEZ (Germaine). — Rôle de la thérapeutique bourboulleuse dans les maladies de l'enfance. In « Thérapeutique médicale oto-rhino-laryngologique » de G. de Parrel, *Maloine édit.*, Paris, 1921.
- KOWLER. — Hélio-thérapie dans la tuberculose du larynx. *Bulletin d'oto-rhino-laryngol.*, juill. 1921.
- Cas de laryngite tuberculeuse guérie par l'hélio-thérapie avec mon ouvre-bouche insolateur du larynx. *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngol.*, Paris, 1922.
 - Indications hélio-thérapiques dans la tuberculose laryngée. *Revue hebdom. de laryng.*, n° 25, 1923.
 - Indication d'hélio-thérapie dans l'infiltration tuberculeuse de l'épiglotte avant tout autre traitement. *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngol.*, Paris 1924.
 - Hélio-thérapie dans la tuberculose laryngée. *Paris médical*, 28 nov. 1925.
- Un cas de laryngite tuberculeuse étendue à l'épiglotte et aux cordes guérie par l'hélio-thérapie avec mon appareil. *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngol.*, Paris, 1925.
- KUSS. — Recherches expérimentales sur le mode d'action des cures d'altitude. *Journal de physiol. et pathol. générales*, nov. 1905.
- LABERNADIE. — Quelques considérations cliniques et thérapeutiques sur la tuberculose laryngée. *Revue hebdom. de laryngol.*, n° 17, 1921.
- LAIGNEL-LAVASTINE. — Le troisième voyage médical international sur la Côte d'Azur. *Paris médical*, 19 févr. 1927.
- LAJAMIRE. — Les eaux sulfureuses en oto-rhino-laryngologie. *Thèse de Paris*, 1898.
- LAMARQUE. — Des procédés d'introduction directe des eaux minérales

- dans les voies respiratoires : inhalation, humage. *Congrès internat d'hydrol., climat. et géol.*, Grenoble, oct. 1902.
- Des divers procédés d'irrigation de la muqueuse nasale employés dans les stations thermales. *Journal de physiothér.*, 15 mars 1903.
 - L'emploi des eaux minérales à l'intérieur et dans les cavités naturelles de l'organisme. *Journal de méd. de Bordeaux*, 10 oct. 1925.
- LALESQUE (J.). — La mer et les tuberculeux. Phtisiothérapie marine. *Masson, édit.*, Paris, 1904.
- Arcachon, ville de santé, *Masson édit.*, Paris, 1919.
 - Les bases héliologiques de la cure à Arcachon. *Journal de méd. de Bordeaux*, 25 mai 1925.
 - Les cures de la tuberculose pulmonaire à la mer. *Journal médic. franç.*, mars 1927.
- LANDOUZY. — Crénothérapie, climatothérapie, thalassothérapie, *Baillière, édit.*, Paris, 1910.
- LANGÉNIEUX Jean. — Propriétés physiologiques et thérapeutiques des sulfureux et des eaux minérales sulfureuses. Lyon 1928.
- LANGENHAGEN (Paul de). — Tuberculose et Côte d'Azur. *Prat. médic. franç.*, oct. 1921.
- LANOS. — Les indications de la cure thermique de Luchon en oto-rhino-laryngologie. *Mémoire couronné par l'Académie de Médecine*, 1923.
- LASAGNA (Francesco). — Nuovo inalatore. *Arch. ital. di otologia*, n° 4, 1911.
- Le cure idrominerali salsojodiche nelle malattie delle prime vie respiratoire e dell'orecchio. *L'Idrol., la climatol. e la terapia fisica*, n° 4, 1912.
 - Valore della cura inalatoria delle vie del respiro *Congresso ital. di laryngol.*, Venise, sept. 1912.
 - Le inalazioni solforose e la loro azione sulle vie respiratorie. *Congresso ital. di laryngol.*, Venise, sept. 1912.
 - Le acque salsoiodiche sperimentale nelle malattie delle vie respiratorie e auricolari. *Congresso ital. di laryngol.*, Venise, sept. 1912.
 - Un nuovo apparecchio elettrico per inalazioni. Parma, 1920.
 - La terapia inalatoria. *Grioni, édit.*, Milano. 1925.
- LASAGNA (F.) et I. BOCCHIA. — Contributo allo studio delle condizioni batteriologiche delle sale di polverizzazione con acqua salsoiodica. *Arch. ital. di otologia*, n° 2, 1911.
- LAURE. — Hyères et le littoral du Var. *Prat. médic. franç.*, 1921.
- LAVIELLE. — Hélio-thérapie laryngée chez les tuberculeux. *Gazette hebdomadaire des sciences médic. de Bordeaux*, 1913, et *Revue hebdomadaire de laryngol.*, 1913.
- Les stations climatiques hivernales françaises. *Maloine, édit.*, Paris.
- LECLÈRE. — L'asthme nasal. *Ronteix, édit.*, Périgueux, 1913.
- LEMAITRE (F.) et H. FLURIN. — Les réactions anatomiques et cliniques de la muqueuse des voies respiratoires supérieures. *Presse therm. et climat.*, 1^{er} déc. 1927.
- LEMATTE. — Les eaux minérales et l'eau de mer considérées comme milieux vitaux. *Evolut. médico chirurg.*, 15 mai 1922.

- LE MÉE (J.-M.) et Jeanne COLLIN. — Le traitement post-opératoire des anciens adénoïdiens doit-il être conforme aux règlements officiels ou aux données physiologiques? *L'Hôpital*, avril 1929.
- LE MÉE (J.-M.) et H. MAHIEU. — Les balafres du cavum. *Journal méd. franç.*, mai 1926.
- LEPAGE (Adolphe). — Radioactivité des sources de quelques stations françaises des Pyrénées. *Académie des sciences*, 11 juin 1923.
- LERMOYEZ. — Principes de crénothérapie oto-rhino-laryngologique. *Annales des mal. de l'oreille*, nov. 1911.
- Les eaux minérales françaises en oto-rhino-laryngologie *Gazette des eaux*, 20 janv. 1912.
- LEROUGE. — Emanothérapie et cures thermales. *Thèse de Lyon*, 1920.
- LESCŒUR et SÉRANE. — Les eaux de Saint-Nectaire. *Académie de médecine*, 11 janv. 1927.
- LESTRA. — Les eaux d'Allevard. *Thèse de Lyon*, 1921.
- LÉVY. — Essai sur l'évolution des idées qui ont régné en hydrologie et influé sur le mode d'emploi des eaux thermales et minérales. *Strasbourg médical*, 20 janvier 1927.
- LÉVY-DARRAS. — Essai de doctrine sur les cures thermales. *Soc. de méd. de Paris*, 23 avril 1927.
- LIACRE (A.). — Les caractéristiques de la cure sulfhydrique d'Allevard. *Presse therm. et climat.*, 15 oct. 1923,
- Asthme, catarrhes et cures thermales. *Presse therm. et climat.*, 1925.
- Eaux d'Allevard. Technique de cure et indications. *Presse médicale*, 1924, p. 891.
- Cures thermales et villégiatures en montagne. *Presse médicale*, 1925, p. 883.
- Etats de choc et spécificité des cures thermales. *Presse médicale*, 20 mai 1925.
- LOEPER. — La richesse hydrominérale de la France. *Progrès médical*, 14 mai 1927.
- LOEPER et MOUGEOT. — Le pouvoir zymosthénique des eaux minérales envisagé au point de vue de la crénologie et de la biologie générales. *Progrès médical*, 14 mai 1927.
- LOEPER, AUBERTOT et MOUGEOT. — Le pouvoir zymosthénique des eaux minérales. *Presse médicale*, 1927, p. 241.
- LOIR (Adrien). — Thérapeutique et voyages au long cours. *Baillière, édit.* Paris, 1925.
- La cure de bateau. *La Clinique*, 1^{er} avril 1926
- La santé par les croisières sur mer. *Edit. des Chargeurs Réunis et de la Cie de Navigation Sud-Atlantique*, Paris, 1928.
- LOISEL et CASTELNAU. — Radioactivité des eaux. *Presse médicale*, 10 mai 1922.
- LOMBARD. — Les stations sanitaires des bords de mer et dans les montagnes. *Baillière, édit.*, Paris, 1880.
- LOUIS (L.). — Contribution à l'étude du traitement hydrominéral de la tuberculose pulmonaire. *Thèse de Lyon*, 1921.
- MALGAT. — La cure solaire de la tuberculose pulmonaire chronique. *Baillière, édit.*, Paris, 1911.

- MANQUAT. — L'adaptation en climatothérapie. *1^{er} Congrès franç. de climatothérapie et d'hygiène urbaine*, Nice, 1904.
- Traité élémentaire de thérapeutique. *Baillière, édit.*, Paris, 1911.
- MARTINET (A.). — Les agents physiques actuels. *Masson, édit.*, Paris, 1909.
- MASSIER (Henri). — Tuberculose laryngée et air marin. Étude de climatothérapie. *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngol.*, Paris, mai 1901, et *Annales des mal. de l'oreille*, 1901.
- Influence du climat méditerranéen français sur la tuberculose laryngée. *Congrès de climatothérapie de Nice*, avril 1904, et *Bulletin de laryngol.*, 30 juin 1904.
- MATHÉ. — Les stations thermales et climatiques françaises; leur situation actuelle et leur avenir. *Concours médical*, 1924, p. 260.
- MATHIEU (P.). — Cures thermales et choc colloïdo-classique. *Presse médicale*, 1921, p. 158.
- MAUREL (Pierre). — Etude médicale sur La Bourboule. *Echo médic. des Cévennes*, 1^{er} mai 1901.
- La Bourboule, *Gaz. des Eaux*, 13 mai 1911.
- L'asthme des foins. *Presse médicale*, 24 mai 1911.
- Article « La Bourboule », in « Thérapeutique médicale oto-rhino-laryngologique » de G. de Parrel, *Maloine, édit.*, Paris 1921.
- MAZERAN (A.). — L'entéro-lymphatisme. *Journ. méd. de Bruxelles*, n° 20, 1908.
- MEILLON. — Cures d'altitude, cures solaires directes, sports d'hiver dans les Pyrénées. *Presse therm. et climat.*, 1908.
- MIGNON (M.). — Influence climatiérique de la Riviera sur les voies respiratoires supérieures. *Revue hebdomadaire de laryngol.*, 1903.
- Les maladies des voies respiratoires supérieures sur la Riviera. *Bulletin de laryngol.*, juin 1904.
- Influence climatiérique du littoral méditerranéen français sur les affections du pharynx et du larynx. *Congrès de climatol. d'Arcachon*, 1905.
- MILHAUD et LANGÉNIEUX. — Gaz thermaux et cures hydrominérales. *Journal de méd. de Lyon*, 5 oct. 1927.
- MOLINÉRY. — Contribution à l'étude de la climatologie française. *Méd. internat. ill.*, mars 1923.
- De l'aspect de la physico-chimie à la thérapeutique hydrominérale sulfurée. *Congrès de Bruxelles*, 1925.
- Physico-chimie et thérapeutique des eaux thermales sulfurées. *Concours médical*, 1926, p. 309.
- Considérations générales sur les possibilités thérapeutiques du vaporarium de Luchon. *Gazette médicale de l'Ouest et du Sud-Ouest*, 15 juin 1927.
- MONCORGÉ (R.). — L'asthme. *Vigot, édit.*, Paris, 1924.
- MONTEUUIS. — Les bains d'air, de lumière et de soleil dans le traitement des maladies chroniques. 1904.
- Les bains d'air et de lumière dans la pratique journalière. *Congrès de climatothér. et de thalassothér. de Nice*, 1907.
- MONTIGNY (de). — Où commence la Côte d'Azur? *Côte d'Azur médicale*, mars 1927.
- MORHARDT (P.-T.). — Le climat d'altitude et les effets physiologiques

- de la perte de calorique. *Revue de la tuberculose*, juin 1922.
- Le mode d'action et les indications en hiver et en été du climat maritime rude. *Vie médicale*, nov. 1928.
- Questions de météoropathologie. *Presse médicale*, 24 nov. 1928.
- MORIEZ. — Influence du climat méditerranéen sur le rhumatisme. 1904.
- MOUGEOT (A.). — Cures climatiques et hydrominérales. *Maloine, édit.*, Paris, 1925.
- Le pouvoir peroxydolytique des eaux minérales; sa mesure traduite sous forme d'indice numérique. *Progrès médical*, n° 18, 5 mai 1928.
- MOULONGUET (A.). — La crénothérapie en oto-rhino-laryngologie. *Vie médicale*, 10-17 août 1923.
- MOURE. — Article « Tuberculose laryngée », in « Traité pratique d'oto-rhino-laryngologie ». *Doin édit.*, Paris, 1921.
- MOURE et BOUYER. — Des troubles neuro-congestifs en oto-rhino-laryngologie. *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngol.*, Paris, 1908.
- MOUREU. — Les progrès de l'hydrologie; radio-activité et gaz rares. *Presse therm. et climat.*, mai-juin 1927.
- MOURIQUAND. — Indications des cures hydrominérales préventives chez l'enfant. *Lyon médical*, 2 nov. 1924.
- MOURIQUAND, BERNHEIM et JOSSERAND. — Syndrome du vent du midi chez le nourrisson. *Lyon médical*, 16 mai 1924 et 8 mai 1927.
- ŒLSNITZ (Michel d'). — Articles « Climatothérapie » et « Thalassothérapie » in t. XXIX du « Traité de pathol. méd. et de thérap. appl. », par Sergent, Ribadeau-Dumas et Babonneix. *Maloine, édit.* Paris, 1922.
- ŒLSNITZ (d') et DUPLAY. — La pratique de l'héliothérapie. *L'Hôpital*, déc. 1920, janv. et fév. 1921.
- ORTICONI. — De l'héliothérapie. *Thèse de Lyon*, 1902.
- PARREL (G. de). — Les cures hydrominérales et climatiques en oto-rhino-laryngologie. *Bulletin d'oto-rhino-laryngologie*, juill. 1912.
- Précis de thérapeutique médicale oto-rhino-laryngologique. *Maloine, édit.*, Paris, 1921.
- La médication sulfurée. *Evolution médico chirurgic.*, 15 mai 1922.
- La région hydrominérale et climatique du centre. *Evolution médico-chirurgic.*, 15 mai 1922.
- Le neuro-arthritisme oto-respiratoire. *Arch. internat. de laryngol.*, mars 1922.
- O.-R.-L., documents pour les praticiens. *Maloine, édit.*, Paris, 1925.
- PARREL (G. de) et J. VINCENT. — Les cures sulfureuses en oto-rhino-laryngologie. *Evolution médico-chirurgic.*, mai 1921.
- PASQUIER (du). — L'insuffisance respiratoire et son traitement. *Gaz. des Hôp.*, 1924, n° 28.
- La cure de Saint-Honoré dans les affections respiratoires. *Centre médical*, 1^{er} mai 1924.
- Effets de l'arsenic associé au soufre dans les eaux sulfureuses arsenicales de Saint-Honoré. *Congrès internat. d'hydrol. et de climat. de Bruxelles*, 1925, et *Soc. d'hydrol. et de climatol. méd. de Paris*, 16 nov. 1925.

- Les cures thermales dans les infections du rhino-pharynx. *La Consultation*, n° 18, juin 1926.
 - Cave cavum; les dangers du rhino-pharynx. *Presse therm. et climat.*, 1^{er} nov. 1926.
 - Traitement des infections rhino-pharyngées par la cure thermique sulfo-arsenicale. *Progrès médical*, n° 20, 14 mai 1927.
 - Orateurs et chanteurs à Saint-Honoré. *Progrès médical*, n° 18, 5 mai 1928.
- PAUL (M.) et M^{lle} ACHARD. — Les eaux de Bourbon Lancy et de Saint-Honoré. *Académie de médecine*, 17 mai 1927.
- PECH. — L'état électrique du milieu extérieur peut-il influencer la nutrition et le développement des êtres vivants ? *Presse therm. et climat.*, 15 juill. 1925.
- Les bases nouvelles de la climatothérapie. *Revue médic. univers.*, nov. 1927.
 - Applications des acquisitions de la physique moderne à la climatologie. *Presse therm. et climat.*, 15 déc. 1927.
 - Quelques recherches sur les eaux minérales françaises. *Soc. d'hydrol. médic. et climatol. médic. de Paris*, 17 janv. 1927.
 - Les radiations en biologie. *Presse médicale*, 12 février 1921.
- PELON (H.). — La pharyngite folliculaire hypertrophique et son traitement aux eaux sulfurées. *Thèse de Montpellier*, 1902.
- Guide pratique de thérapeutique hydro-minérale : choix d'une station française dans les maladies courantes. *Maloine, édit.*, Paris, 1906.
 - Quelques cas de tertiarisme des fosses nasales traités et guéris par une cure sulfurée combinée à la médication spécifique. *Congrès français d'oto-rhino-laryngol.*, Paris, 1908.
 - Les indications des eaux thermales sulfurées dans le traitement des maladies chroniques du nez, de la gorge et des oreilles. *Médecin français*, mai 1921.
 - Le humage sulfuré naturel de Luchon, traitement rationnel des affections respiratoires chroniques. *Avenir médical*, juin 1921.
 - La mesure du débit respiratoire maximum dans les affections respiratoires chroniques traitées à Luchon. *Académie de Médecine*, 1925.
 - La cure sulfurée de Luchon. *Presse therm. et climat.*, 15 mars 1928.
 - Les surdités rhinogènes ; leur traitement par les insufflations tubo-tympaniques de vapeurs sulfurées naturelles. *Gazette des Hôpitaux*, avril 1928.
 - Séquelles respiratoires de la grippe et cures thermales sulfurées. *Progrès médical*, n° 18, 5 mai 1928.
- PERCEPIED. — Catarrhe des premières voies respiratoires. *Delahaye et Lecrosnier, édit.*, Paris, 1881.
- PERPÈRE. — Emploi clinique des gaz thermaux. *Revue médic. du Mont-Dore*, sept. 1912.
- Article « Le Mont-Dore », in « Thérapeutique médicale oto-rhino-laryngologique » de G. de Parrel, *Maloine, édit.*, Paris, 1921.
 - La cure du Mont-Dore chez les enfants. *Evolut. médico-chirurgic.*, mai 1923.

- Le Mont-Dore en oto-rhino-laryngologie. *Evolut. médico-chirurgic.*, mai 1923.
- PERRIN (Maurice) et Paul MATHIEU. — Les eaux minérales; leur mode d'action, leur emploi. *Flammarion, édit.*, Paris, 1925.
- PHILIP. — Traitement de la tuberculose du larynx par l'héliothérapie. *Thèse de Lyon.*, 1922.
- La pratique de l'héliothérapie. *Bulletin médic. d'Hauteville-Lompnès*, janvier 1929.
- PIC (A.). — Eaux minérales du Sud-Est. *Journal de méd. de Lyon*, 5 mai 1920.
- PIERRET (Robert). — Les cures arsenicales en oto-rhino-laryngologie. *Paris médical*, 19 avril 1924.
- PIERRET et ROMAINS. — Nouvelle formule de prophylaxie antituberculeuse chez l'enfant. Villars de Lans, station d'altitude spécialisée. *Soc. de méd. et climatol. de Nice*, 15 fév. 1929.
- PIÉRY (M.). — Stations minérales de France et stations minérales d'Allemagne. Comparaison et enseignements. *La médecine*, juin 1921.
- Les cures hydrominérales radio-actives. *Journal de méd. de Lyon*, 5 fév. 1922.
- Les climats de France et leurs indications thérapeutiques. *Journal de méd. et chirurg. prat.*, 25 mai 1927.
- Cures hydrominérales et tuberculose pulmonaire. *Journal de méd. de Lyon*, août et sept. 1926.
- Une chaire d'hydrologie et de climatologie au xx^e siècle. *Leçon d'ouverture de la chaire d'hydrologie thérapeutique à la Faculté de méd. de Lyon*, 9 nov 1928.
- PIÉRY et BONNAMOUR. — Contribution à l'étude expérimentale de l'action des eaux minérales sulfureuses. *XI^e Congrès internat. d'hydrol. et de climatol. médic. de Bruxelles*, 1925.
- PIÉRY et FAURY. — Variations atmosphériques et tuberculose pulmonaire. *Lyon médical*, 25 avril 1922.
- PIÉRY et MILHAUD. — Les eaux minérales radio-actives. *Doin, édit.*, Paris, 1923.
- Les injections intra-tissulaires d'eaux minérales. *Rapport aux Journées thermales du Centre*, 28 mai 1928.
- PIÉRY, BONNAMOUR et MILHAUD. — Contribution à l'étude des sulfureux et des eaux minérales sulfureuses. *Journal de méd. de Lyon*, 5 mars et 20 déc. 1925.
- Nouvelles recherches sur l'action des sulfureux et des eaux minérales sulfureuses sur la respiration. *Réunion biologique de Lyon*, 21 déc. 1925.
- PIGNOT (Jean). — Considérations sur l'héliothérapie dans le traitement des affections tuberculeuses et sur la mesure scientifique des radiations solaires. *Phare médical de Paris*, nov. 1928.
- POIX. — Les préventoriuns. Leurs caractéristiques et leurs indications d'après le facteur climatique. *Presse therm. et climat.*, 15 nov. 1927.
- PONCET et LERICHE. — Héliothérapie. *Académie de médecine*, 1912.
- PORCHERON. — Les stations climatiques françaises. *Editions Quo Vadis*, Marseille, 1927.

- PUITS-MARTIN. — La cure marine. *Arch. médico-chir. de Normandie*, janv. 1929, n° 61.
- REGNARD. — La cure d'altitude. *Masson, édit.*, Paris, 1897.
- RENARD (Maurice). — Crénothérapie de l'hypersécrétion des muqueuses respiratoires. *Prat. méd. franç.*, juin 1928.
- RENAUX. — Troisième voyage international d'études médicales sur la Côte d'Azur. *Concours médical*, 20 fév. 1927.
- REY (Etienne). — Eaux minérales et état colloïdal de la matière ; une application : le captage de Challes. *Presse médicale*, 15 mai 1926.
- REYNIER (L. de). — Traitement de la laryngite tuberculeuse à la haute montagne. *Arch. internat. de laryngol.*, 1912.
- Pronostic et traitement de la tuberculose du larynx. *Leçon faite à la clinique oto-rhino-laryngol. de la faculté de méd. de Paris*, 26 avril 1923.
 - Tuberculose du larynx. Diagnostic et traitement. *Arch. internat. de laryngol.*, juin 1923.
 - Remarques sur l'évolution, le pronostic et la guérison de la tuberculose du larynx. *Presse médicale*, sept. 1923.
 - Tuberculose de l'appareil respiratoire ; son traitement actuel, ptisiologue et rhino-laryngologue. *Rapport à la Soc. suisse des oto-rhino-laryngologistes*, Leysin, juin 1926.
 - Laryngologue et ptisiologue, *Payot, édit.*, Lausanne, 1927.
- REY-PAILHADE (J. de). — Oxydation du soufre libre pris par la bouche. *Soc. de thérapeut. de Paris*, 12 juin 1912.
- Rôle du philothion dans le traitement par les eaux sulfureuses. *Soc. de thérapeut. de Paris*, 8 oct. 1913.
- RIBADEAU-DUMAS. — L'air, la lumière, le soleil et le climat dans le développement de l'enfant. *Presse therm. et climat.*, avril 1928.
- RICARD (L.). — Contribution à l'étude des eaux de Luchon. Recherche expérimentale de leur action au cours des phénomènes d'anaphylaxie. *Thèse de Lyon*, 5 juill. 1923.
- RIST. — La tuberculose. *Armand Colin, édit.*, Paris 1927.
- RIVIER. — La cure hélio-marine méditerranéenne. *Thèse de Lyon*, 1911.
- RIVIÈRE. — Rapport des affections du nez avec la laryngite tuberculeuse. *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngologie*, Paris, juill. 1922.
- ROBERT. — A propos des indications du Mont-Dore. *Phare médic. de Paris*, juill. 1924.
- ROBIN (Albert). — Le climat marin dans le traitement de la tuberculose.
- ROBIN (Albert) et M.-P. WEIL. — Les tuberculeux pulmonaires à la mer. *Revue de la tuberculose*, août 1920.
- ROCHARD (A.). — Etude sur la climatologie de Nice et de ses environs. *Thèse de Paris*, 1927.
- ROCHETTE. — Cures thermales et glandes endocrines. *Thèse de Lyon*, 1920.
- ROLLIER. — Le traitement de la tuberculose chirurgicale à l'altitude. *Congrès internat. de la tuberculose*, Paris, 1905.
- La cure d'altitude et la cure solaire de la tuberculose. *Delaclaux et Nestlé édit.*, Neuchâtel.
 - La cure solaire et la tuberculose chirurgicale. Recherches scien-

- tifiques et résultats cliniques. *Revue médicale de la Suisse romande*, n° 12, 1909.
- La cure de soleil. *Baillière, édit.*, Paris, 1914.
- ROLLIER et HALLOPEAU. — Sur les cures solaires directes des tuberculeuses dans les stations d'altitude. *Académie de médecine*, 1908.
- RONGIER (Th.). — Indications thérapeutiques de la station thermale de La Bourboule chez l'enfant. *Œuvre médicale*, avril 1929.
- ROURE (F.). — La trompe d'Eustache, ses maladies, leur traitement. *Maloine, édit.*, Paris 1920.
- ROUX (César). — La cure hélio-marine des blessés de guerre. *Avenir médical*, avril 1927.
- ROUX (Elie). — Les eaux de Saint-Gervais-les-Bains dans les affections prurigineuses d'origine interne. *D'Homont, édit.*, Paris, 1922.
- SAAK. — Ein bischer unbekannter Faktor des Hohenklima. *Med. Wochenschrift*, 1904.
- SAINMONT (Max). — Remarques et observations concernant le traitement de la tuberculose laryngée par les rayons ultra-violet. *Gazette médic. des Alpes et Côte d'Azur*, 15 nov. 1928.
- SAINT CLAIR THOMSON (Sir). — Tuberculose du larynx. Dix ans d'expérience dans un sanatorium. *Annales des mal. de l'oreille*, n° 8, 1924.
- SALLES (Pierre). — Bagnères-de-Luchon ; ses eaux minérales. Indications et contre-indications. *Revue médic. franç.*, n° 5, mai 1926.
- Les surdités rhinogènes et la cure sulfurée. *Revue médic. franç.*, n° 5, mai 1927.
- La cure sulfureuse chez les adénoïdiens. *Gazette médic. de l'Ouest et du Sud-Ouest*, n° 2, 15 juin 1927.
- Le traitement du catarrhe tubaire à Luchon. *Progrès médical*, n° 18, 5 mai 1928.
- Eaux de Luchon. Indications et technique de cure. *Presse médicale*, 1924, p. 761.
- Physiologie pathologique des surdités rhinogènes et leur traitement par les eaux sulfurées de Luchon. *Gaz. médic. des Alpes et Côte d'Azur*, avril 1929.
- SARDOU (Gaston). — Le climat méditerranéen français, au point de vue clinique. Epreuve climatique. *Presse médicale*, 31 déc. 1904.
- L'être vivant et les variations du milieu extérieur. *Rev. de méd.*, 10 janv. 1907.
- L'épreuve de la montagne. *Bull. gén. de thérap.*, 8 avril 1907.
- La posologie du climat. *Presse médicale*, 14 août 1907.
- Climats stimulants et climats modérateurs. *Journ. des prat.*, 28 nov. 1908.
- Les différents climats marins des côtes de France. *La clinique*, 12 fév. 1909.
- Mer et montagne : climatophysiologie comparée. *Rapp. au III^e Congrès de physiothérapie*, Paris, mars 1910.
- Nervosité et climats stimulants. *La Clinique*, 27 oct. 1910.

- L'héliothérapie en France et sur le littoral méditerranéen. *Presse médicale*, 2 mars 1912.
- Météorologie et médecine. *La Clinique*, 8 mai 1914.
- Héliophiles et héliophobes. *Paris médical*, 16 mai 1914.
- Nice, station d'hiver. *Gaz. des Eaux*, 1914.
- La clinique climatique. *Bull. gén. de thérap.*, nov. 1920.
- Influence des taches solaires sur les accidents aigus des maladies chroniques. *Académie de médecine*, 11 juillet 1922.
- Les stations climatiques françaises de la Méditerranée, et en particulier de la Côte d'Azur. *Expans. scientif. franç.*, 1923.
- Indications et contre-indications du climat de la Côte d'Azur en général, et de Nice en particulier. *Presse therm. et climat.*, 1924.
- Les climats de la Côte d'Azur. *Conférence du XIV^e voyage médical*. Antibes, 1928.
- SARDOU (G.) et M. FAURE. — Les influences climatiques, météoriques et cosmiques. *Paris médical*, avril 1927.
- Le climat de la Côte d'Azur. *Médecine internat.*, janv. fév. 1922.
- SARI. — Héliothérapie locale dans la tuberculose laryngée. *Revue hebdomadaire de laryngol.*, 15 janv. 1914.
- SAUPIQUET (A.). — Les radiations lumineuses dans la thérapeutique laryngée (héliothérapie et photothérapie). *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngologie*, 1914, et *Revue hebdomadaire de laryngol.*, 15 avril 1916.
- Présentation d'un appareil pour l'héliothérapie laryngée. *Congrès franç. d'oto-rhino-laryngologie*, 1922.
- Héliothérapie laryngée. *Arch. internat. de laryngol.*, juill. 1922.
- L'héliothérapie laryngée. In « O.-R.-L., documents pour les praticiens », de G. de Parrel, Maloine, édit., Paris, 1925.
- SAUSSURE (H.-B. de) — Voyage dans les Alpes. *Faurhe-Borel, édit.*, Neuchâtel, 1803.
- SCHORER (G.). — Elektrizitätsgehalt der Luft mit dessen Einfluss auf Wetterempfindliche Menschen *Schweiz. med. Wochenschr.*, n° 17. 1928.
- SÉE (P.). — Les oxydases des eaux minérales. *Gazette des eaux*, 3 janv. 1907.
- SEGARD. — Eaux de Saint-Honoré. Indications et technique de cure. *Presse médicale*, 1924, p. 245.
- Art. Saint-Honoré, in « Cures hydrominérales en O.-R.-L. », *Monogr. internat.*, n° 9. *Legrand, édit.*, Paris, 1923.
- SERR et M^{lle} FACHE. — Le climat d'altitude et les cardiaques. *Soc. de méd. de Toulouse*, 20 fév. 1926.
- SERSIRON (G.) — Le Sanatorium populaire d'Hauteville. *Presse médicale*, fév. 1901.
- Médication arsenicale et cure d'altitude associées dans le traitement de certaines dystrophies aux eaux de La Bourboule. *Masson, édit.*, Paris 1904.
- La cure arsenicale et les nouvelles salles d'inhalation de La Bourboule. *Masson, édit.*, Paris, 1905.

- Article « La Bourboule », in « Clinique hydrologique », Masson, édit., Paris, 1909.
 - Le bain de soleil. *La Clinique*, fév. 1909.
 - Cure marine ou cure hydrominérale pour le traitement des enfants dystrophiques. *La Pédiatrie pratique*, 1909.
 - Des injections sous-cutanées d'eaux minérales. *Doin, édit.*, Paris, 1922.
 - La Bourboule, station d'enfants. *Pratique médic. franç.*, oct. 1924.
- SERSIRON et TARDIF. — Indications respectives du Mont-Dore et de La Bourboule. Mémoire couronné par l'Académie de Médecine. *Doin, édit.*, Paris, 1907.
- SIEMS (Ch.). — Action des eaux de Vichy sur l'appareil tubo-tympanique. *Congrès de physiothérapie*, Rome, 1907.
- Traduction française du « Traité de laryngologie », de Heryng. *Masson, édit.*, Paris, 1912.
- SION (J.). — Le climat du Languedoc méditerranéen. *Presse therm. et climat.*, 1^{er} sept. 1925.
- SUCHARD. — Action des eaux sulfurées. *Annales d'hydrol.*, 1902.
- TAVIANI. — Laryngite bacillaire et héliothérapie. *Arch. internat. de laryngol.*, p. 998, 1928, et *Monde médical*, 1^{er} mai 1929.
- THORIN. — Héliothérapie dans le traitement de la laryngite tuberculeuse. *Thèse de Paris*, 1924.
- THYN. — Traitement des suppurations bronchiques chroniques par les eaux sulfureuses d'Enghien. *Gazette des eaux*, mai 1926.
- TRAPENARD. — De l'emploi des gaz thermaux du Mont-Dore dans certains cas de surdité. *Revue médic. du Mont-Dore*, avril 1913.
- Traitement du catarrhe chronique rhino-pharyngien au Mont-Dore. *Revue médic. du Mont-Dore*, juin 1914.
- TRILLAT (A.). — La théorie miasmatique et les idées du jour. *Revue scient.*, n° 21, 1912.
- La propagation des microbes par l'air humide. *Académie des sciences*, 26 juill. 1922.
 - Influence des agents météorologiques sur la propagation des épidémies. *Académie de médecine*, 26 avril 1921.
- VALLÉE (H.). — Article « Allevard », in « Cures hydrominérales en otorhino-laryngologie », *Monogr. O.-R.-L. internat.*, n° 9, Legrand, édit., Paris, 1923.
- VALLOT (J.). — La climatologie des stations côtières de France. *Rapport au X^e Congrès internat. d'hydrol. et de climatol.*, Monaco, avril 1920.
- VALLOT (J.), G. SARDOU et M. FAURE. — De l'influence des taches solaires sur les accident aigus des maladies chroniques. *Gazette des Hôp.*, juill. 1922.
- Les véritables caractéristiques du climat de la Côte d'Azur. *Académie de médecine*, 27 fév. 1923.
- VEILLET (Robert). — Crénothérapie et climatothérapie. *Vigot frères, édit.*, Paris, 1923.
- VENOT (Maurice) et Pierre PRUVOST. — Article « Héliothérapie » in T. XXIX du « Traité de pathologie médicale et de thérapeu-

- tique », de SERGENT, RIBADEAU-DUMAS et BABONNEIX, Maloine, édit., Paris, 1922.
- VERDALLE (H.). — La Bourboule, station thermale, station de climat. Geisler édit., Paris.
- VERNET (M.). — La sensibilisation anaphylactique. Asthme et coryza spasmodique. *Monogr. O.-R.-L. internat.*, n° 17, Legrand édit., Paris.
- VERSEPUY (A.). — Eaux minérales naturelles envisagées comme sérums injectables. Rousset, édit., Paris, 1912.
- VIALLE (Jacques). — La cure bourboulienne dans le traitement de l'hyperadénoïdie pharyngée. *Soc. d'hydrol. et de climatol. médic. de Paris*, 7 déc. 1925.
- Possibilités et limites de la crénothérapie arsenicale dans le traitement des adénoïdiens. *Soc. de méd. et de climatol. de Nice*, 22 janv. 1926.
 - Arsenic thermal et oto-rhino-laryngologie. Considérations sur l'emploi de la crénothérapie arsenicale dans les oto-rhino-laryngopathies. *Annales des mal. de l'oreille*, mars 1926.
- VILLARET (Maurice). — Les grandes étapes de l'hydro-climatologie. *Leçon d'ouverture de la chaire d'hydrologie thérapeutique à la Faculté de médecine de Paris*, Presse médicale, 28 nov. 1928.
- L'asthme au Mont-Dore. *Rapport aux Journées thermales du Centre*, 27 mai 1928.
- VINCENT (J.). — Traitement thermal des hypertrophies du tissu lymphoïde (végétations adénoïdes et hypertrophie des amygdales). *La Clinique*, 28 juin 1912.
- Article « Challes », in « Thérapeutique médicale oto-rhino-laryngologique », de G. de Parrel, Maloine, édit., Paris, 1921.
 - Classification des eaux sulfureuses; indications et contre-indications. In « Précis de thérapeutique médicale oto-rhino-laryngologique » de G. de Parrel, Maloine édit., Paris 1921.
 - Les médications sulfurées. Baillière, édit., Paris 1922.
 - Traitement des laryngites chroniques par les eaux sulfureuses. *Evolution médico-chirurgic.*, 15 mai 1922.
 - La carence du soufre dans l'organisme. *Evolution médico-chirurgic.*, 5 mai 1923.
 - Soufre thermal et voies aériennes supérieures. *Marseille médical*, 5 mai 1925.
 - Réactions thermales dues au soufre. *Lyon médical*, 5 juin 1925.
 - Traitement des laryngites nodulaires par la cure sulfureuse. *Arch. internat. de laryngol.*, mai 1927.
 - Soufre thermal et voies aériennes supérieures. *Marseille médical*, 5 mai 1928.
- WAHU. — Conseiller médical à l'étranger à Nice; conseils aux malades et aux médecins. *Edit. du magasin pittor.*, Paris, 1861.
- WIDAL, ABRAMI et BRISSAUD — Phénomènes de choc observés en clinique. *Presse médicale*, 3 avril 1920.
- WORMS. — L'insuffisance nasale. *Rapport au Congrès français d'oto-rhino-laryngol.*, Paris. oct. 1927.
- ZIMMERN. — Les bases physico-chimiques de l'héliothérapie. *Presse médicale*, 10 mai 1913.

TRAITEMENT DE CERTAINES CÉPHALÉES PAR L'EFFLUVATION DE HAUTE FRÉQUENCE

Par **Henri CABOCHE** (Paris).

Au Congrès de notre société de 1924, dans un remarquable rapport, Bourgeois, Dutheil, de Lamothe et Portmann nous révélaient les services que l'on peut attendre de la haute fréquence dans notre spécialité O.-R.-L.

Retenant principalement les applications chirurgicales de cette modalité électrique ils nous faisaient connaître les beaux résultats qu'ils avaient obtenus, dans notre domaine, par l'électro-coagulation.

A la même réunion, Leroux-Robert envisageant principalement les applications médicales, nous communiquait les résultats intéressants qu'il obtenait par la diathermie et l'effluation dans le traitement de troubles variés (surdités, bourdonnements, vertiges, algies pharyngées ou laryngées).

En 1923, dans un article de *L'oto-rhino-laryngologie internationale* il nous indique les résultats remarquables qu'il obtient dans le traitement des céphalées d'origine nasale.

Depuis cette époque, à part une communication de notre collègue Bourgeois à la Société d'O.-R.-L. des hôpitaux (*Annales*, 1926, n° 7) sur un cas de douleurs zostériennes guéries par la diathermie, aucune communication, à notre connaissance n'a été faite concernant cette action de la haute fréquence sur les céphalées que le rhinologiste est si souvent appelé à soigner avec des moyens et succès divers.

Nous avons voulu, à notre tour expérimenter ce genre de traitement et ce sont les résultats obtenus que nous avons l'honneur de soumettre à la Société.

Messieurs, la foi du médecin en une thérapeutique nouvelle est souvent fonction des résultats obtenus dans ses premières tentatives d'application.

Je puis dire à ce point de vue que le premier cas traité fut pour

moi une révélation, et je me permets de vous le relater brièvement.

OBSERVATION n° I (*Résumée*). — M^{me} L..., 56 ans examinée le 9 janvier 1928. Depuis quatre ans souffre de douleurs de tête, douleurs à maximum à la racine du nez, avec irradiations à tout le front, au vertex et à la nuque. Ces douleurs apparaissent par crises accompagnées de malaises, de vertige, de perte de mémoire.

Dans l'intervalle la tête est lourde, la malade ressent une sorte d'hébétude qui s'exagère au moment des crises.

Actuellement elle est en crise depuis quinze jours et « jamais elle n'a autant souffert ». Son médecin me l'envoie pensant à une sinusite frontale.

Douleur à la pression de la racine du front, pas de douleur à la pression des émergences du V, ni à la pression des fosses canines.

Rhinoscopie. — Coryza atrophique surtout à droite. De ce côté le cornet inférieur est réduit à la tête, tout le reste est pour ainsi dire disparu; muco-pus sur le cornet inférieur et dans le méat moyen. A gauche (déviations de la cloison) beaucoup moins d'atrophie. Les sinus frontaux s'éclairent mal (ou bien sont petits), le sinus maxillaire droit est très flou à la transillumination. Cependant la malade accuse une sensation lumineuse.

En somme : rhinite atrophique ancienne, avec participation probable de la muqueuse des sinus au processus inflammatoire (sinusite catarrhale ozéneuse). Par expérience nous savons que ces sinus ne contiennent pas de pus.

Séance d'effluation (tension) immédiate sur la région frontale. Soulagement dès le soir même qui va en s'accroissant rapidement aux séances suivantes. Après cinq séances elle ne souffre plus. Son regard est devenu plus expressif, l'état vertigineux, l'hébétude ont disparu ; son entourage la trouve transformée.

Elle nous déclare qu'elle n'hésitera pas à revenir se faire soigner si les douleurs reparaissent; il y a de cela vingt et un mois et nous ne l'avons pas revue.

N.-B. A chaque séance un liquide clair, abondant, est sécrété par les fosses nasales.

L'éclairage des sinus n'a pas subi de modification par le traitement.

Cette observation résume d'une façon en quelque sorte schématique l'aspect clinique de la cure des céphalées d'origine nasale par l'effluation : c'est uniquement en effet, (dans les cas favorables), dès la seconde, souvent dès la première application, que se manifeste une amélioration parfois considérable qui aboutit en cinq ou six séances à la disparition d'une céphalée remontant quelquefois à de nombreuses années.

Ce travail est basé sur 22 observations que nous avons divisées en trois groupes :

Céphalées des sinusites aiguës suppurées.

Céphalées des sinusites chroniques.

Céphalées des algies faciales d'origine nasale.

I. — HAUTE FRÉQUENCE DANS LES SINUSITES AIGUES SUPPURÉES.

Je ne crois pouvoir mieux faire, pour donner une idée de l'action de la haute fréquence dans ces cas, que de vous rapporter très sommairement l'histoire de trois malades :

OBSERVATION II (Résumée). — Sinusite maxillaire aiguë grip-pale très douloureuse. Hyperesthésie des trois branches du trijumeau. Adénite cervicale. Disparition très rapide des douleurs par l'effluation.

Mlle R..., 21 ans, examinée le 15 octobre 1928. Dix jours avant violent coryza; il y a quarante huit heures apparition brusque d'une violente douleur à la joue droite et l'œil droit coïncidant avec une diminution de l'écoulement nasal, douleur irradiant aux régions frontales et occipitales du même côté. Sinusite maxillaire droite purulente. La douleur est extrême et n'a été calmée, ni par les nervins sous forme d'aspirine ni par les compresses chaudes qu'on lui a conseillées. Douleur véritablement exquise à la pression du tégument de la fosse canine qu'on peut à peine effleurer sans arracher des cris à la patiente; hyperesthésie de la paroi externe de la fosse nasale; hyperesthésie des dents qui empêche la mastication. Sensibilité extrême du palais qui s'oppose au port de son appareil dentaire. Adénite cervicale sous-hyoïdienne droite très douloureuse limitant l'ouverture de la bouche, œdème des téguments de la joue. En un mot et bien que la patiente consomme douze mouchoirs par jour, rétention purulente évidente. Les sinus frontaux sont intacts. Température 38°3.

La patiente n'accepte pas la ponction du sinus en raison de l'hyperesthésie de sa muqueuse. Je tente l'effluation, me réservant de surveiller la malade et de pratiquer l'évacuation chirurgicale du sinus sous-chloroforme si la détente tarde à venir. Séances quotidiennes.

Le lendemain de la première séance, débâcle purulente qui apporte à la malade un très gros soulagement. T. 38°3.

Après la seconde séance tous les symptômes subjectifs et objectifs sont atténués; la température est passée à 38°1 le soir et 37°8 le matin. Œdème de la joue diminué, douleurs à la pression moins vives, au niveau de la joue et du ganglion. La sensibilité dentaire a diminué, ce qui lui a permis de mastiquer des aliments mous. — Après la 3^e séance: température le soir 38°, le matin 37°9. — Œdème de la paupière disparu; disparu également l'œdème du cornet inférieur qui le mettait en contact avec le plancher de la fosse nasale et dont la sensibilité est très manifestement moindre. Après la 4^e séance: température 37° matin et soir, l'écoulement diminue, douleur à la pression du sinus presque nulle; a dormi presque toute sa nuit. Après la 6^e séance la détente est complète tant au point de vue subjectif qu'objectif, elle salit seulement deux mouchoirs; l'écoulement devient muco-purulent. Après la

7^e séance, toute douleur spontanée ou provoquée a cessé. L'adénite complètement indolore est réduite au volume d'un pois. L'écoulement (deux mouchoirs par jour) est tantôt muqueux et tantôt purulent. Nous proposons pour en finir un lavage du sinus après ponction qui n'est pas accepté... et la malade n'est plus revue.

OBSERVATION III (Résumée). Sinusite fronto-maxillaire gauche suppurée grippale remontant à douze jours. Insuccès de la méthode classique Effluvation. Guérison.

M^{me} M..., 35 ans, souffre depuis douze jours lorsque je la vois le 12 février 1929, d'une sinusite fronto-maxillaire gauche suppurée. Les douleurs sont continuelles, mais avec un maximum toujours au même moment de la journée entre 11 heures du matin et 13 heures. Pendant cette période les douleurs sont intolérables. La malade, suivant sa propre expression, est à ce moment « totalement abrutie » elle perd la mémoire et la notion de l'endroit où elle se trouve; elle est incapable de se tenir debout. La nuit les douleurs disparaissent et elle dort.

Le traitement classique employé jusque-là; les calmants les plus divers, n'ont amené aucune amélioration. J'essaie pendant quarante-huit heures, sans succès les badigeonnages cocaïnés de la pituitaire au niveau du hile nerveux et au niveau des méats.

La première séance d'effluvation amène un soulagement immédiat. A la 6^e séance la douleur a totalement disparu. L'écoulement cesse définitivement après la 8^e séance. On fait en tout onze séances quotidiennes. Cependant les sinus sont encore opaques à la fin du traitement.

OBSERVATION XI (Très résumée). — Coryza. Violente céphalalgie par sinusite maxillaire droite. Effluvation. Guérison.

M^{me} All..., de passage à Paris prend un coryza et dès le début éprouve de violentes douleurs dans la région de la joue gauche avec irradiations à la tempe, à la région frontale et au vertex. Les douleurs sont tellement intenses que son entourage craint une méningite. En même temps gonflement de la joue gauche; nous la voyons le 6 novembre 1928; au début du coryza qui remonte à quatre jours, elle aurait présenté une sécrétion purulente de la fosse nasale gauche mélangée de quelques stries sanguinolentes. Au moment de l'examen nous ne voyons que quelques croûtes desséchées au niveau du méat moyen gauche. Douleur à la pression de la fosse canine gauche. Tous les sinus s'éclaircissent normalement.

Séances quotidiennes d'effluvation avec l'électrode en marteau placé sur les téguments répondant à la fosse canine. *Soulagement immédiat dès la première séance.* Nuit bien meilleure; en cinq séances tout est rentré dans l'ordre. A noter une légère exacerbation dans l'heure qui suit la séance.

Ces trois observations prises parmi les dix qui sont publiées dans ce travail montrent la puissance sédative de la Haute Fréquence dans les sinusites aiguës, puissance qui nous a paru nota-

blement supérieure à celle des procédés classiquement employés jusqu'à ce jour.

Nous ne voulons pas dire qu'elle a une puissance curative spéciale. Car peut-on parler de puissance curative lorsqu'une méthode s'applique à une affection qui, dans bon nombre de cas, guérit pour ainsi dire toute seule par un traitement aussi anodin que des inhalations jointes à l'application externe de compresses chaudes ?

En fait et au même titre que le traitement classique, elle ne guérit pas tous les cas : deux fois sur les dix que nous avons soignés (Obs. II et IX) nous avons refusé, malgré l'insistance des malades, malgré la disparition des douleurs spontanées, de continuer un traitement qui nous paraissait avoir donné tout ce qu'on était en droit d'en attendre, et devoir céder la place à un traitement chirurgical.

Mais, nous ne craignons pas de le répéter, la Haute Fréquence nous paraît nettement supérieure aux autres traitements en ce qui concerne les sinusites aiguës.

II. — HAUTE FRÉQUENCE DANS LES SINUSITES CHRONIQUES.

Notre expérience, en matière de sinusite chronique n'est pas très grande. Nous n'avons eu en effet, l'occasion de traiter que deux cas (Obs. XII et XIII).

Là encore l'action sédative n'a pas manqué, mais beaucoup moins marquée que dans la variété précédente.

L'action sur les phénomènes objectifs a été insignifiante.

III. — ALGIES CRANIO FACIALES D'ORIGINE NASALE. (*Sinusites exceptées.*)

Dans ce groupe nous faisons rentrer des faits assez disparates et assez mystérieux quant à leur substratum anatomique, mais dont le lien commun est : d'une part une symptomatologie douloureuse identique, et d'autre part l'origine nasale de ces phénomènes douloureux, origine prouvée par des manifestations diverses (coryzas spasmodiques, rhinorrhée paroxystique, ozène, notion d'un coryza grippal à la naissance des troubles (Obs. I, XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXI, XXII).

Un des caractères de ces algies, d'après notre expérience est que les manifestations douloureuses atteignent ici une acuité, une

intensité et une diffusion qu'on ne voit que rarement dans les sinusites suppuratives aiguës.

Les malades de cette catégorie se plaignent de douleurs à la fois à la racine du nez, au vertex, à la nuque, derrière le globe oculaire, autour de l'orbite, dans les oreilles et la région périauriculaire. La douleur est tellement intense qu'elle empêche tout sommeil, s'accompagne d'état vertigineux, de perte de mémoire et crée une véritable obnubilation intellectuelle.

Ces douleurs s'accompagnent de troubles vaso-moteurs de la face, poussées congestives, sensation de ruissellement d'eau chaude, de brûlure sur la face et le cuir chevelu hyperesthésié, et font de certains de ces malheureux des loques douloureuses autour desquelles rôde parfois l'idée de suicide.

Là encore la Haute Fréquence donnent des résultats qu'il illustrent bien 2 des 8 cas que nous avons traités et que nous résumons ci-dessous.

OBSERVATIONS XIV (Résumée). — Pansinusite. Algie cranio-faciale pendant quatre ans malgré la trépanation de tous les sinus. Amélioration considérable par l'effluviation.

Madame P..., 59 ans, algie cranio-faciale à irradiations multiples depuis un an et demi. Les douleurs sont véritablement intolérables et s'accompagnent de troubles vaso-moteurs, causalgiques et vertigineux, etc..., dont nous avons donné la description en bloc ci-dessus.

Je l'opère le 13 novembre 1922 de sinusite fronto-maxillaire bilatérale. La muqueuse des deux sinus maxillaires est épaissie, le sinus gauche présente en outre, appendu à la muqueuse doublant le nerf maxillaire ici logé dans une gouttière de la paroi supérieure déhiscente, un kyste à liquide citrin qui est enlevé en même temps que la muqueuse du sinus. Les deux sinus frontaux étaient réduits à une petite cellule atteignant l'angle supéro-interne de l'orbite, dont on curette la muqueuse oédémateuse et révélant du mucus dans ses replis.

Aucune accalmie véritable dans les mois qui suivent l'opération. Du mucus apparaissant dans l'arrière fosse nasale vers le récessus sphéno-ethmoïdal nous pensons à une sinusite sphéno-ethmoïdale que confirme la radio.

Le professeur Segura, à cette époque à Paris, voulut bien l'opérer devant moi suivant son procédé; il pratiqua en même temps un curetage de l'ethmoïde à la pince de Luc (avril 1923).

Action nulle; la malade continue à souffrir comme par le passé.

Pendant deux ans, en même temps que l'examen des yeux et de l'état général étaient faits à plusieurs reprises on essaya successivement tous les calmants habituels. Malgré un Wassermann négatif un traitement spécifique intensif fut institué sans résultat; sans résultats également furent pratiqués des badigeonnages du hile nerveux de la fosse nasale, au mélange de Bonnain. Puis en 1921, je cesse de la voir.

En juin 1928 elle vient me retrouver toujours dans le même état.

J'essaye alors les applications de Haute Fréquence.

La diathermie sembla d'abord la calmer, mais l'amélioration ne progressa pas et au bout de dix séances nous dûmes abandonner le traitement.

En juillet 1923 je repris le traitement par l'effluation qui fut faite à la fois sur le front et sur le vertex.

Le résultat dépassa mes espérances. Dès la quatrième séance la patiente se sent soulagée, l'insupportable douleur du vertex a disparu *en même temps que se produit un écoulement nasal clair abondant*. Le sommeil reparait. Après douze séances l'amélioration était telle que la malade se croit guérie. On cesse le traitement en lui recommandant de venir à la première alerte.

Elle reparait à la clinique quatre mois plus tard en novembre 1923.

Elle continue à aller mieux, le sommeil reste meilleur. La douleur du vertex n'a pas reparu, sa mémoire est revenue : elle n'a pas eu besoin de prendre un seul cachet anti-névralgique depuis le mois de juillet. Mais elle se plaint de quelques douleurs au front et à la racine du nez.

On reprend des séances directes d'effluation frontale en y adjoignant l'effluation des fosses nasales à l'aide de l'Electrode plate. *Dès le soir elle est très soulagée ; elle s'endort à dix heures et se réveille toute reposée à cinq heures du matin*. Douze séances sont ainsi pratiquées à raison de trois par semaine, après quoi nous n'avons plus revu la malade. Mais nous avons pu savoir en mars dernier que l'amélioration persistait.

OBSERVATION XV (Résumée). — Sinusite frontale et sphénoïdale gauches. Algie cranio-faciale grave. Trépanation sans résultat. Extrême amélioration par les applications de haute fréquence.

Cette observation est calquée sur la précédente avec cette différence que les lésions n'étaient pas purulentes et consistaient en un simple épaissement de la muqueuse et sans participation de l'ethmoïde.

Les troubles douloureux atteignaient chez cette malade une intensité particulière et s'accompagnaient (je donne ce détail en passant) de phénomènes vertigineux particuliers consistant en une illusion d'espace : au moment de ses accès elle voyait les objets tout petits. Personnes et choses avaient des dimensions liliputiennes.

Je vois la malade le 11 mai 1925, envoyée par son médecin qui pense à une sinusite.

Elle fait remonter ses douleurs à une grippe en 1914 et 1915. Les douleurs d'abord intermittentes devinrent de plus en plus fréquentes pour atteindre leur maximum de fréquence en 1922, époque à partir de laquelle elles deviennent pour ainsi dire permanentes.

Pas de température. Les fosses nasales ne présentent rien de particulier ; pas de pus ; elles se boucheraient presque complètement au moment des paroxysmes douloureux.

L'examen radiologique montre une opacité du sinus frontal et sphénoïdal gauches, les deux très petits.

Entre temps le Wassermann s'est montré négatif. L'examen des yeux n'a rien révélé d'anormal. Le 1^{er} juin 1925 trépanation des sinus sphénoïdaux par le procédé transseptal sous anesthésie locale.

Sinus petits comme l'indiquait la radio et remplis d'une muqueuse épaisse oedématisée sans pus.

Trois semaines après trépanation du sinus frontal gauche également très petit dans lequel on trouve seulement une muqueuse épaissie que l'on curette. L'examen microscopique de cette membrane ne montre d'ailleurs pas trace de lésions inflammatoires.

Pendant quelques mois après ces interventions, elle eut une accalmie plus que médiocre et bientôt les mêmes phénomènes douloureux se reproduisirent et pendant l'année 1926 j'essayais de la soulager de mon mieux par les calmants internes après échec de la cocaïnisation au Bonain de la fosse nasale dans la zone du trou sphéno-palatin.

Elle disparaît pendant près d'un an : des troubles de l'estomac l'ayant de nouveau conduite à la salle d'opération (ulcère de la petite courbure).

Cette opération n'apporte pas plus que les deux premières de soulagement à ses douleurs.

En 1927 des séances de diathermie furent pratiquées dans une clinique urbaine avec une amélioration minime et de peu de durée.

Le 24 octobre 1928 on commença des séances d'effluation sur le front et le vertex. Séances tri-hebdomadaires qui donnent le même succès que dans le cas précédent. *La nuit qui suit la première séance la malade dort sa nuit entière.* Après la deuxième les nuits ne sont plus entières mais beaucoup meilleures, les réveils à 5 heures au lieu de 3 heures avant le traitement. Après douze séances il ne persiste qu'une lourdeur de tête. L'appétit est meilleur; les vertiges ont disparu. « C'est, nous dit-elle, le jour et la nuit. »

Elle revient nous voir le 5 juin 1919, huit mois après.

Elle a passé quatre mois excellents, les nuits notamment sont parfaites. Mais depuis trois mois les douleurs ont reparu, d'abord faibles, puis assez fortes depuis quinze jours. Elle vient nous redemander de nouvelles séances.

Douze nouvelles séances furent donc recommencées avec le même succès que précédemment.

Nous n'espérons pas avoir guéri la malade. Nous savons pertinemment en effet que ces sortes de douleurs présentent parfois des accalmies spontanées. Toutefois, nous pensons que le traitement est pour quelque chose dans celles qui ont suivi nos deux séries de séances; l'action est trop immédiate pour qu'il n'en soit pas ainsi.

Le rapprochement de ce cas avec le précédent où les mêmes phénomènes se sont reproduits d'une façon presque identique plaide dans le même sens : il n'y a pas là une simple coïncidence.

La patiente, elle, en est pleinement convaincue et se propose de venir nous voir à la moindre alerte.

Les autres observations sont très analogues à celles que nous venons de résumer : on les trouvera à la fin de ce travail. Disons seulement ici que sur huit cas (dont les deux dont nous venons

de parler) nous avons eu six succès, un succès relatif (obs. XXII) et un insuccès (obs. XVIII). Tels sont les faits dont l'intérêt nous paraît indéniable.

MODE D'ACTION

Il serait peut-être téméraire de vouloir en donner une explication formelle, alors qu'on n'est pas encore fixé sur le mécanisme physio-pathologique de la céphalée elle-même (voir le beau rapport de Halphen Tournay et Montbrun au Congrès de la Société Oto-neuro-oculistique de Bordeaux. *Revue O.-N.-O.*, 3 mars 1929).

Voici comment nous pouvons essayer de le comprendre.

a) Pour les douleurs liées aux sinusites suppurées trois mécanismes peuvent être invoqués :

1° Action décongestionnante aboutissant à la désobstruction des conduits évacuateurs de la cavité.

La réalité de ce mécanisme est démontrée par notre observation II où la première séance amena une véritable débâcle purulente. Il met en œuvre sans doute des modifications de la vasomotricité locale.

2° Action sur les glandes de la pituitaire : dans plusieurs de nos observations, en effet, nous avons vu, à chaque séance, se produire une hypersécrétion nasale qui doit aussi contribuer à la décongestion de l'organe.

3° Action sur les germes microbiens, démontrée depuis longtemps expérimentalement par Darsonval.

b) Pour les Algies sans sinusite. Il nous faut admettre une action sédative du courant sur les filets nerveux exocraniens et pituitaires.

Cette explication, acceptable pour le trijumeau, ne l'est pour les fibres sympathiques que si l'on admet pour elles la sensibilité que quelques-uns lui refusent.

Mais un autre mécanisme doit ici intervenir.

Les fibres sympathiques purement vaso-motrices conditionneraient la douleur et notamment les causalgies par le mécanisme invoqué par Verger de la congestion des terminaisons nerveuses périphériques du trijumeau. Du fait les troubles vaso-moteurs sont très fréquents au cours de ces algies, soit au niveau de la peau, soit même au niveau de la muqueuse des sinus (obs. XXII). N'est-il pas plausible d'admettre que la haute fréquence, dont Vignal nous a fait connaître l'action décongestionnante sur les

vaisseaux, agit sur la douleur en modifiant l'état vasculaire créé autour des terminaisons nerveuses par l'irritation du sympathique?

TECHNIQUE

Nous serons bref sur la technique qui a été très bien exposée : pour la diathermie dans le rapport de Bourgeois, Dutheillet, de Lamothe, Portmann et Poyet, déjà cité et la thèse de Lemoine (*La diathermie en O.-R.-L.* 1926 et pour l'effluation, dans le livre de Leroux Robert *La Haute Fréquence en O.-R.-L.* Masson éditeur, 2^e édition).

Comme nous l'avons indiqué, on peut utiliser soit la diathermie, soit l'effluation.

I. — **Diathermie.** L'application se fait en bipolaire : une électrode indifférente large placée derrière la nuque ; une électrode plus petite (électrode active), en métal malléable pour qu'il puisse épouser la forme de la région à traiter, appliquée et maintenue sur le front, la joue, le vertex suivant la localisation prédominante des phénomènes douloureux. Pour toutes les positions de l'électrode active autre que le front, l'électrode indifférente sera reportée loin de la tête : au thorax ou à la cuisse par exemple. Assurer une coaptation exacte des électrodes pour éviter les brûlures.

Séances de dix à quinze minutes, avec une intensité de deux à trois milliampères, répétées tous les jours ou tous les deux jours suivant l'intensité des douleurs. Le nombre de séances varie entre six, huit, dix ou douze suivant la rapidité du résultat.

Nous avons déjà dit que la diathermie nous a paru moins active que l'effluation.

II. **Effluation.** — Nous utilisons les applications extérieures ou tégumentaires en cas de céphalée d'origine sinusale, à la fois tégumentaires et intra-nasales pour les céphalées sans lésion sinusale. Même dans ce dernier cas les applications uniquement tégumentaires suffisent très souvent.

1^o *Applications tégumentaires* : L'application se fait au monopolaire à l'aide d'électrodes à vide en verre de Mac Intyre réunies au résonnateur et appliquées d'autre part sur la région douloureuse.

Dans le cas de sinusite frontale, nous employons l'électrode à vide en arc se coaptant facilement avec le front et dont il est bon d'avoir des modèles de courbures différentes.

Pour les sinusites maxillaires nous utilisons l'électrode à vide en forme de marteau ou de pipe que nous appliquons sur la pommette.

S'il s'agit de céphalalgies à irradiations multiples nous utilisons plusieurs électrodes (une électrode en arc sur le front, par exemple, et l'électrode en marteau sur le vertex, ou deux électrodes en arc appliquées l'une sur le front, l'autre à la nuque).

L'électrode unique peut très simplement être maintenue par le patient pour les applications à la région frontale; l'électrode unique en application au vertex, doit être maintenue par un aide ou, de même que les électrodes multiples, par un appareil auto-statique).

Dans tous les cas, veiller à une bonne application des électrodes pour éviter la production d'étincelles qui pourraient occasionner des brûlures.

Donner le maximum de tension compatible avec la tolérance du malade à l'échauffement, au besoin « prendre » de temps à autre un peu de tension en touchant par intermittence l'électrode avec les doigts. Durée : quinze minutes par séance qui seront pratiquées tous les jours ou tous les deux jours pendant six, dix ou douze jours suivant l'intensité et la ténacité des douleurs.

2. *Applications intra-nasales.* Nous nous servons de l'électrode à vide, plate, active seulement à son extrémité (électrode de Tarneaud, de Leroux-Robert). La muqueuse préalablement cocaïnée légèrement avec une solution de cocaïne au cinquantième, solution suffisante pour diminuer les réflexes douloureux au contact d'une muqueuse souvent hyperesthésiée et lui laissant cependant assez de sensibilité pour conserver au patient le contrôle de la chaleur au cours de l'application.

La tension employée sera moindre que pour les applications externes : nous nous basons pour apprécier la tension utilisable, sur la chaleur accusée par le patient; la brûlure doit être en effet absolument évitée. L'électrode est introduite par le médecin successivement au niveau du méat inférieur et du méat moyen, et maintenue à la main par le patient.

Durée des séances : dix minutes.

Nombre de séances identique à celui des applications tégumentaires.

CONCLUSIONS

Nos observations confirment donc les bons résultats annoncés par Leroux-Robert il y a cinq ans et retrouvés dans quelques observations isolées ultérieures.

La Haute Fréquence constitue un agent sédatif de premier ordre.

La méthode, comme toutes les méthodes, a ses échecs.

Elle ne s'oppose à aucune de celles déjà employées en pareil cas, notamment à la centrothérapie de Bonnier ni aux badigeonnages anesthésiants de la région sphéno-palatine de la fosse nasale, méthode si simple dont Halphen s'est fait le protagoniste convaincu et autorisé, qui a fait ses preuves, mais connaît aussi les échecs.

Elle mérite une place à côté d'elles dans le traitement des grandes douleurs que nous sommes trop souvent sollicités de guérir ou de soulager.

OBSERVATIONS

I

Sinusites.

OBSERVATION IV (Résumée). — Sinusite frontale droite et gauche aiguë et suppurée. Effluation, disparition presque complète de la douleur après une seule séance.

D^r L. T..., 60 ans, Paris, souffre de violentes douleurs frontales depuis huit jours quand il vient nous voir le 1^{er} juin 1928. Les compresses chaudes, l'aspirine ne l'ont que peu ou pas calmé.

On fait une séance d'effluation en application frontale. Le patient qui n'a pas le temps de se soigner, ne revient plus, mais nous téléphone trois jours après que pendant quarante-huit heures après la séance il n'a plus souffert. Il nous fait savoir que les douleurs reprirent ensuite infiniment moins intenses pour disparaître en huit jours environ.

OBSERVATION V (Résumée). — Sinusite fronto-maxillaire droite grippale. Effluation, guérison avec soulagement immédiat.

M^{me} Andrée A..., 28 ans, est soignée par moi pour une sinusite fronto-maxillaire gauche grippale aiguë avec manifestations œdémateuses au front et à la joue. Douleurs vives aux régions frontale et maxillaire (10 décembre 1926). Traitement classique : pulvérisations nasales cocaïnées, inhalations mentholées. Rhino-vaccin. Compresses chaudes. Les douleurs, sans irradiations autres qu'une irradiation dentaire, cèdent lentement. Guérison en trois semaines.

Le 24 janvier 1928, sinusite fronto-maxillaire droite suppurée. Œdème du front. Sinus frontal totalement opaque; sinus maxillaire simplement flou mais sans éclairage de la pupille. Douleurs vives de l'hémiface sans irradiation à distance. Effluation de la région frontale et maxillaire supérieure. *Soulagement immédiat.*

Le 2 février, après 7 séances, tout est rentré dans l'ordre : le sinus frontal s'éclaire et la pupille s'éclaire à la transillumination du sinus maxillaire.

OBSERVATION VI (Résumée). — Sinusite fronto-maxillaire suppurée grippale. Effluviation.

M^{me} C..., 43 ans. Examinée le 25 février 1929. Sinusite frontale gauche suppurée aiguë et sinusite maxillaire suppurée bilatérale remontant à une grippe. L'écoulement dure depuis trois semaines. Douleurs vives, spontanées et à la pression du sinus. Vertiges. On pratique l'effluviation de la région frontale et des deux régions sous-orbitaires.

Dès la troisième séance la malade n'a pour ainsi dire plus de douleurs, lesquelles disparaissent totalement à la sixième séance alors que le traitement classique par les compresses chaudes n'avait pas amené de soulagement.

OBSERVATION VII (Résumée). — Sinusite fronto-maxillaire aiguë suppurée bilatérale. Effluviation. Disparition des douleurs dès la troisième séance.

Roger M..., 17 ans. Examiné par nous le 8 juillet 1928. Sinusite fronto-maxillaire aiguë suppurée bilatérale. Pus très abondant dans les méats moyens et mélangé de sang. Œdème rosé de la région frontale qui est très sensible à la pression. Douleur spontanée frontale très vive. Opacité du sinus F. et Max.

Traitement classique d'inhalations et de pulvérisations cocaïnées. En outre, séances d'effluviation sur la région frontale tous les deux jours. Dès la troisième séance les douleurs sont extrêmement atténuées; elles disparaissent complètement à la huitième. La suppuration demande beaucoup plus de temps pour se tarir. Elle cessa seulement le 20 juillet 1928.

OBSERVATION VIII (Résumée). — Sinusite fronto-maxillaire aiguë suppurée. Cinq séances d'effluviation. Guérison très probable.

Jean D..., 23 ans. Sinusite fronto-maxillaire aiguë suppurée. Douleurs spontanées très vives. Pulvérisations cocaïnées. Inhalations. Rhinovaccin. Séances d'effluviation tous les deux jours. Après trois séances la douleur a disparu. L'écoulement diminue progressivement de quantité et de virulence. Un retour douloureux offensif se produit après la quatrième séance malgré que l'écoulement continue à diminuer. Après la sixième séance, et bien qu'il ait encore un peu souffert la nuit, les sécrétions sont uniquement muqueuses.

Le malade n'est plus revu.

OBSERVATION IX (Résumée). — Sinusite fronto-maxillaire suppurée gauche remontant à un mois. Effluviation. Diminution des douleurs.

M^{me} de S..., couturière, 38 ans. Prend coryza sur coryza. Examinée le 9 octobre 1928. Depuis un mois souffre de la tête région frontale

gauche et mouche par la narine gauche du pus sanguinolent. Sinusite frontale gauche avec empyème du sinus maxillaire du même côté. Accuse quelques nausées et vertiges. Déviation de la cloison comprimant la tête du cornet moyen gauche.

Traitement : pulvérisations cocaïnées et adrénalinées, inhalations, aspirine, compresses chaudes. Trois jours après elle se dit soulagée, mais je constate de l'œdème de la paupière supérieure avec douleur très vive à la pression de la paroi antérieure et du plancher du sinus, et du pus sanguinolent au méat. Au dire de la malade la quantité en serait moindre (trois mouchoirs au lieu de six). Je ne cache pas que la guérison me paraît impossible sans ouverture du sinus; mais la malade ne veut en entendre parler, et me supplie (très nerveuse) de tenter autre chose. Je fais donc de l'effluation. *Après quatre séances, bien que la malade prétende être soulagée, trouvant toujours une douleur objective aussi vive, constatant la persistance de l'œdème palpébral et l'apparition d'une légère exophtalmie avec conjointement un volumineux bourrelet œdémateux de la face ethmoïdale du cornet moyen je refuse de continuer le traitement et affirme la nécessité d'une intervention chirurgicale que la malade refuse.* Elle n'est pas revue

OBSERVATION X (Résumée). — Sinusite maxillaire catarrhale aiguë bilatérale grippale. Violentes douleurs névralgiques irradiées à distance. Effluation. Amélioration.

Mlle de B..... 28 ans. Se présente à mon cabinet le 31 janvier 1928 pour douleur fronto-maxillaire droite très violente, avec douleur non moins violente au vertex au côté droit de la nuque, au-dessus des yeux et avec irradiations aux tempes. Douleurs apparues depuis huit jours en même temps que surdité droite. Je l'avais soignée un mois avant pour sinusite aiguë maxillaire gauche et catarrhe tubo-tympanique de même côté.

Otite moyenne exsudative droite. Flou des deux sinus maxillaires à la transillumination, plus prononcé à droite. Pas de pus aux méats. Séances quotidiennes d'effluation sur la région jugale droite. *A la sixième séance la douleur a disparu*, le flou des sinus maxillaire a sensiblement diminué; huit jours après, *réapparition des douleurs* qui, en plus des localisations précédentes irradient jusqu'à l'épaule et même jusqu'à la moitié du bras. En six nouvelles séances les douleurs ont disparu à peu près complètement. La malade part à la campagne.

OBSERVATION XII (Très Résumée). — Sinusite fronto-maxillaire suppurée chronique. Céphalée frontale sans irradiation à distance. Effluation. Amélioration non durable des douleurs.

Mme M..., 48 ans. Sinusite fronto-maxillaire chronique. Céphalée frontale, lourdeur de tête. Opérée en mars 1928 de sa sinusite maxillaire (Caldwel-Luc). En mai 1928 opération de la sinusite frontale par voie nasale (rapage). La céphalée ne disparaît pas, malgré une diminution sensible de l'écoulement. En octobre de la même année effluation sur la région frontale. Chaque séance amène un soulagement et après douze séances la malade est améliorée. Amélioration non durable puis qu'un mois après la même pesanteur était réapparue.

OBSERVATION XIII (Très Résumée). — Sinusite frontale droite suppurée chronique. Céphalée frontale. Irradiation au vertex et aux tempes. Sédation de la douleur. Pas de modifications des symptômes objectifs.

Mme S..., 55 ans, soignée en avril 1928 pour sinusite frontale aiguë droite extrêmement violente. Douleurs intenses, tempéréuré, etc., consécutive à la grippe. Léger œdème de la région frontale. Suppuration abondante dans une fosse nasale très obstruée. Douleur très vive à la pression des parois du sinus frontal. Pulvérisations cocainées, inhalations, compresses chaudes, stock-vaccin. Très lentement la fièvre tombe. Au bout de trois semaines la douleur avait disparu et la suppuration, était réduite à presque rien. Mais il persistait un peu de sensibilité du sinus à la pression. Nous revoyons la malade un an après en mars 1929. Elle souffre de la tête. Lourdeurs frontales. Par moment petites crises douloureuses irradiant au vertex. Le sinus est opaque, sensible à la pression. Minime trainée de pus au méat moyen. A la Radio : grand sinus. Refus de la trépanation. Dix séances d'effluviation. La malade se déclare soulagée, mais les symptômes objectifs ne sont que peu modifiés.

II

Algies cranio-faciales.

OBSERVATIONS XVI. — Hydrorrhée nasale. Céphalée frontale très violente. Effluviation frontale et intra-nasale. Très grande amélioration.

Mme G..., a été soignée par moi en 1926 pour *hydrorrhée nasale combinée avec des phénomènes de coryza spasmodique*, quelques séances de centrothérapie suivant la méthode de Bonnier améliorèrent grandement le symptôme hydrorrhée et firent disparaître les éternuements.

Je la revois en mai 1928 : Elle se plaint alors depuis trois mois de violents maux de tête frontaux, avec irradiation au vertex, s'accompagnant d'une hébétude assez prononcée lui rendant très pénible l'exercice de son commerce.

J'essaie quelques séances d'effluviation sur la région frontale et intra-nasale. Ce dernier mode ne put être appliqué qu'une fois en raison de l'irritation qu'il occasionnait dans les fosses nasales.

Dès la troisième séance la patiente est très soulagée ; à la troisième séance toute douleur avait disparu. La malade ne pouvait le croire tellement les douleurs étaient pénibles depuis trois mois (Ces douleurs avaient fait leur apparition deux ans avant, se manifestant il est vrai par intermittence).

Lorsque nous revoyons la malade quarante-huit heures après la sixième séance les douleurs avaient reparu. Depuis nous ne l'avons plus revue.

OBSERVATION XVII (*Résumée*). — **Sinusalgie frontale chez une femme atteinte de coryza spasmodique. Effluviation. Guérison.**

Mme T..., est vue par moi une première fois le 21 juin 1922 pour phénomènes de coryza spasmodique ayant succédé à un choc violent sur le nez. Je trouve une zone sternutogène en un point du cornet inférieur gauche sur lequel je pratique une cautérisation superficielle au galvano. En deux séances les éternuements sont jugulés.

Je la revois le 17 février 1928 pour une douleur au niveau des deux sinus frontaux, spontanée et à la pression de leurs faces antérieures et de leur plancher. Cette douleur est survenue sans cause apparente il y a dix jours.

Pas de sécrétion nasale, pas de pus aux méats. Tous les sinus s'éclairent normalement à la diaphanoscopie.

Diagnostic : sinusalgie chez une femme présentant des troubles du système neuro-végétatif céphalique.

En trois séances d'effluviation frontale, les douleurs disparaissent complètement.

OBSERVATION XVIII (*Résumée*). — **Algie cranio faciale chez une malade ayant eu autrefois de la rhinite atrophique. Intégrité des sinus. Effluviation sans résultat.**

Mme F... 28 ans employée des Postes vient me voir une première fois le 18 avril 1920 pour violentes douleurs de tête ne lui laissant de repos ni jour ni nuit apparues depuis quinze jours. Elle raconte que pendant toute son enfance elle a mouché des croûtes non odorantes et qu'elle a été soignée à ce moment-là par le professeur Mouret pour rhinite atrophique. Actuellement elle ne mouche plus de croûtes, mais se plaint de gêne de l'arrière-nez.

Il n'existe plus de rhinite atrophique; pas de croûtes dans les fosses nasales, mais un cavum rouge et humide. Les sinus frontaux et maxillaires s'éclairent normalement. On prescrit une pommade antiseptique et quelques calmants... et la malade n'est plus revue jusqu'au 24 octobre 1924.

Elle souffre de nouveau de la tête sous forme de douleurs très violentes siégeant au front, à la nuque, au vertex des deux côtés; elles se produisent le jour et la nuit et rendent le sommeil presque impossible. Les paupières supérieures et la racine du nez sont le siège d'un certain degré de gonflement avec douleurs et démangeaisons comme dans l'urticaire. La radio des sinus frontaux et maxillaires les décèle normaux. La radio de base indique peut-être un léger flou autour des sinus sphénoïdaux (périsinusite?)

Sept séances d'effluviation sont pratiquée sans grand résultat. A noter cependant la cessation des insomnies pendant deux nuits consécutives après la deuxième séance.

OBSERVATION XIX (*Très résumée*). — **Sinusalgie frontale. Sinusite frontale suppurée du même côté cinq mois avant. Effluviation, guérison.**

Jean M..., 22 ans, soigné par moi en mai 1928 pour sinusite frontale gauche extrêmement violente tant par les douleurs frontales

que la température élevée (39°5 pendant 3 jours) et par la profusion de l'écoulement. Compresses chaudes et traitement classique. Les douleurs disparaissent lentement, en douze jours et la suppuration en un mois.

En octobre 1928 il vient me voir à ma consultation pour des douleurs frontales à gauche, survenues sans cause apparente depuis trois semaines, sans coryza, et irradiant à la tempe et à la nuque. Douleurs d'intensité moyenne d'ailleurs; mais gênantes pour leur tenacité et que ni les compresses chaudes ni l'antipyrine n'ont réussi à mater. Sensibilité à la pression de la paroi antérieure et du plancher du sinus frontal. Pas de pus au méat moyen. Mais déviation haute de la cloison comprimant ce méat et pour laquelle le malade refuse la résection sous-muqueuse. Sinus frontal grand et très clair à la diaphanoscopie.

Effluviation de la région frontale pratiquée tous les deux jours en raison du caractère atténué des douleurs. *Dès la quatrième séance diminution extrême de la céphalée qui disparaît à la cinquième* pour ne pas reparaitre pendant les trois autres séances que le malade me réclame.

OBSERVATION XX (Résumé). -- Algie cranio faciale consécutive à une sinusite frontale. Coryzas répétés. Effluviation. Amélioration.

M^{me} H..., 30 ans. Examinée le 15 mai 1929. Elle se plaint de douleurs très violentes frontales bilatérales avec irradiations extrêmement douloureuses au vertex et à la nuque survenues récemment à l'occasion d'un coryza.

Elles sont apparues pour la première fois il y a quatre ans à la suite d'un coryza et à ce moment un rhinologiste porta le diagnostic de sinusite frontale et proposa une trépanation qui fut refusée. Depuis elle prendrait coryza sur coryza; chaque coryza provoquant ces algies intenses qui lui rendent le travail très pénible. Dans l'intervalle des coryzas les grandes douleurs cessent, mais il persiste toujours une certaine lourdeur du front. Ces mêmes algies sont provoquées par l'action et s'accompagnent de rougeur du front et de la face.

Pas de pus dans les méats ni dans le cavum; peut-être un peu d'humidité du méat moyen gauche.

Opacité des deux sinus frontaux à la transillumination ainsi que du sinus maxillaire gauche.

L'examen de la radio semble au premier abord confirmer les renseignements donnés par la transillumination; le sinus maxillaire en effet est flou; la région frontale est occupée par une tache très sombre qui semble imposer le diagnostic de sinusite. Mais en y regardant de près on s'aperçoit que cette tache sombre qui répond aux deux sinus frontaux, ne présente vers le haut aucune limite, qu'elle se poursuit très loin en haut dans le frontal, enfin qu'en bas on découvre de chaque côté de la ligne médiane deux petits sinus frontaux réduits à une simple dilatation infundibulaire et se présentant comme deux petites taches limitées, de même teinte que les plages oculaires.

Nous croyons donc à de l'algie cranio-faciale et proposons des applications de haute fréquence qui sont acceptées.

Dès la deuxième séance d'effluviation les grandes douleurs disparaissent.

Mais la douleur frontale persiste. Après huit séances celle-ci est, au dire de la malade, très atténuée mais existe toujours.

Je constate à ce moment l'existence d'une douleur à la pression au niveau de la dent de sagesse gauche. Le dentiste consulté en pratique l'ablation ; il aurait constaté une carie avec pus fétide à la pointe.

Cette intervention aurait amené encore une diminution de la douleur de tête sans toutefois la faire disparaître complètement.

Fin juin la malade part en vacances se déclarant très soulagée.

OBSERVATION XXI (Très résumée). — Algie oto-cranienne sans cause locale auriculaire ou nasale. Effluation du conduit auditif et de la zone périauriculaire. Disparition des douleurs en 3 séances.

Madame H... 30 ans. — Examinée le 24 mai 1928 pour céphalée ou plutôt algie crânienne sous forme de douleurs débutant dans l'oreille gauche et irradiant à la tempe et à la nuque du même côté. Ces douleurs sont apparues il y a un mois sans cause apparente. Elles s'accompagnent de congestion de la face et d'étourdissements.

Oreille normale; pituitaire, sinus frontaux et maxillaires normaux. Urines normales. Wassermann négatif.

La malade déclare avoir eu des crises analogues sept ou huit ans auparavant au cours d'une grossesse.

Effluation du conduit auditif externe et de la région prétragienne d'où partent, déclare la malade, des irradiations très douloureuses.

Dès la première séance la malade est extrêmement soulagée; elle a pu dormir la nuit. Après la seconde séance elle déclare n'avoir plus souffert. On pratique une troisième séance : la malade n'est plus revue.

OBSERVATION XXII (Résumée). Céphalée frontale gauche. Suite de coryza. Phénomènes congestifs des sinus maxillaires et frontaux. Effluation. Amélioration.

Monsieur de F., 45 ans. Examiné le 16 avril 1929. Quinze jours auparavant, à la suite d'un coryza, souffre violemment de la région frontale gauche. Un rhinologiste consulté porte le diagnostic de sinusite frontale et propose la trépanation que le malade refuse.

Douleur très vive à la pression ou en un point assez limité situé à un centimètre et demi au-dessus du sourcil et à 1/2 centimètre de la ligne médiane. *Flou du sinus frontal à la transillumination. Opacité légère du sinus maxillaire gauche.* Radio : opacité légère du sinus maxillaire du même côté. Pas de pus au méat moyen mais déclare expulser le matin de la fosse nasale gauche une sorte de couenne jaunâtre qui correspond peut-être à une sécrétion réduite du sinus pendant la nuit.

Après dix séances d'effluation les douleurs spontanées et à la pression sont diminuées sans cependant être disparues.

Malade très nerveux impressionnable, inquiet, instable, tantôt croit être guéri, me déclarant que d'ailleurs il se souvient très bien avoir toujours souffert du front. D'autres fois pleure comme un enfant quand je lui parle de la possibilité d'une intervention.

Après dix jours de repos à la campagne revient le 17 mai à peu

près dans le même état, c'est-à-dire avec une atténuation de ses douleurs. Les deux sinus frontaux s'éclairent à la transillumination. Mais chose curieuse, sans qu'il y ait la moindre suppuration nasale, les deux *sinus maxillaires sont opaques*.

Nous refaisons une nouvelle série de séances d'effluation. Après cinq séances, le 28 mai, la céphalée quoique atténuée n'a pas disparu; les deux sinus frontaux s'éclairent aussi bien l'un que l'autre; mais cette fois le *sinus maxillaire gauche s'éclaire normalement et le droit est opaque* comme si des phénomènes vaso-moteurs réglaient ces différents aspects des sinus à la diaphanoscopie.

La douleur à la pression du sinus frontal gauche siège maintenant à l'émergence du sinus orbitaire.

Depuis cette époque le malade n'a plus été revu.

En résumé nous pensons à des troubles congestifs des sinus par trouble de la vaso-motricité (?) de leurs muqueuses et peut-être phénomènes douloureux sous la dépendance de ces troubles au niveau des terminaisons nerveuses de ces muqueuses.

Nous avons classé ce malade dans la catégorie des algismes parce que, malgré le « flou » du sinus frontal indiqué par la radiographie, nous ne sommes pas convaincu qu'il y ait eu réellement sinusite frontale. Les troubles vaso-moteurs de la muqueuse des sinus que semblent bien indiquer les variations diaphanoscopiques constatées aux sinns maxillaires nous font penser qu'ils ont bien pu conditionner et d'image radioscopique du sinus frontal et les douleurs à localisation frontale.

LE TRAITEMENT POST-OPÉRATOIRE DES MASTOIDITES PAR LE CHLORURE DE MAGNÉSIUM OZONISÉ

Par le Dr **M. PHILIP**

Laryngologiste des Hôpitaux de Bordeaux.

Le traitement post-opératoire des trépanations mastoïdiennes comporte de multiples procédés qui se partagent les faveurs des spécialistes et qui s'échelonnent depuis le maintien de l'ouverture rétro-auriculaire avec tamponnement, jusqu'à la fermeture totale sans drainage de la plaie. Après avoir essayé suivant les cas telle ou telle méthode, je me suis arrêté depuis quelques mois à un procédé nouveau qui semble présenter deux avantages incontestables :

- 1° Son application est indolore et d'une extrême facilité ;
- 2° La durée des pansements est notablement diminuée.

Cette méthode est basée sur le principe du dégagement du chlore et de l'ozone produit par le passage d'un courant électrique dans une solution de chlorures de Magnésium et de Sodium. Alors en effet que Gley, R. Lœvy et Maurice de Fleury emploient des solutions isotoniques, mais non antiseptiques (Liquide de Ringer-Locke ou eau de mer), alors que Carrel utilise des solutions antiseptiques très rarement isotoniques, la méthode de Chevrier « traitant par l'électrolyse un litre de liquide de Ringer-Locke, obtient en cinq minutes sous une tension de « 120 volts et avec une densité anodique voisine de 10 ampères « par centimètre carré un liquide isotonique, de toxicité sensiblement nulle, de réaction légèrement alcaline, à une température de 37° et dont le pouvoir antiseptique correspond à environ 20 centigrammes de Chlore libre par litre ».

En pratique, on dispose d'un flacon à tubulures contenant le liquide suivant :

Solution de Chlorure de Magnésium au 1/10 ^e	5 cc.
Chlorure de Sodium	7 gr. 50
Eau distillée	1 litre.

Dans ce flacon plongent les électrodes et un thermomètre.

On fait passer le courant qu'on interrompt dès que le thermomètre indique une température de 37° ; le liquide est alors prêt à servir. On doit l'employer tiède et fraîchement préparé, la solution ne se conservant active que pendant vingt-quatre heures.

Dans le traitement post-opératoire des mastoïdites nous l'utilisons de la manière suivante :

Toute l'apophyse ayant été soigneusement curettée, on ferme par deux points de suture les deux extrémités de la plaie rétro-auriculaire ; le milieu en est laissé ouvert et les lèvres de l'incision sont écartées par une tente de gaze légèrement tassée. Cette tente est retirée le deuxième jour et à partir de ce moment on fait quotidiennement dans la cavité opératoire une irrigation de solution de Chlorure de Magnésium ozonisé avec une grosse seringue terminée par une canule métallique malléable courbée à la demande et l'on met simplement l'extrémité d'une tente de gaze entre les lèvres de la plaie pour empêcher leur accollement. Sous l'influence de ces pansements quotidiens la cavité opératoire se comble très vite ; entre le vingtième et le trentième jour la cicatrisation est terminée.

Cette méthode, par sa simplicité, par sa sûreté, par sa facilité d'application et la rapidité des résultats acquis, m'a semblé intéressante à rapporter. Elle évite la stagnation dans la cavité opératoire, d'un drain, qui, si petit soit-il, n'en est pas moins un corps étranger irritant par sa présence et qui retarde parfois la cicatrisation. Elle agit mécaniquement en détergeant la plaie osseuse des sécrétions qui la tapissent. Enfin, par le chlore et par l'ozone, elle assure un double rôle antiseptique et trophique extrêmement favorable à la rapidité du processus cicatriciel.

ÉTUDE SUR LE RHUME DE CERVEAU SIMPLE

Par le D^r O. BOVYS (Béziers).

INTRODUCTION

En publiant cette étude sur le rhume nous n'avons pas eu la prétention de faire œuvre de savant, pas plus que l'intention de présenter une découverte. Ce que nous avons cherché avant tout, c'est à décrire un fait pathologique parfaitement défini, l'un des plus communs sans contredit et dont l'extrême fréquence n'est égalée heureusement que par le peu de gravité qui y est en général attaché. Mais comme malgré cette bénignité habituelle qui le fait considérer généralement beaucoup moins comme une maladie que comme une indisposition, il n'en constitue pas moins en somme une dérogation aux conditions physiologiques de la santé et dans la grande généralité des cas un malaise extrêmement désagréable, parfois même des plus pénibles, nous avons cherché les préceptes hygiéniques et la thérapeutique qui nous ont paru les plus aptes à l'éviter ou à le juguler.

D'ailleurs le rhume vulgaire par ses relations et ses connexions plus ou moins intimes avec des états pathologiques plus sérieux qu'il confine, avec lesquels il se confond parfois et qui n'en diffèrent le plus souvent en réalité que par un plus haut degré d'intensité ou par une plus grande extension nous a paru mériter l'attention. Combien de broncho-pneumonies, de mastoïdites, de sinusites voire de surdité n'en sont-elles pas la résultante? Enfin, si l'on considère que le rhume constitue par ses répétitions fréquentes chez le même sujet, une prédisposition à des états morbides beaucoup plus sérieux et devient souvent le point de départ de lésions secondaires persistantes susceptibles d'acquérir une réelle gravité, on comprendra qu'il est bon, non seulement de le surveiller, mais même de chercher à le combattre et disons le mot de le guérir.

LE RHUME OU CORYZA

Nous ne nous occuperons ici que du rhume simple, laissant systématiquement de côté toutes les affections s'en rapprochant de près ou de loin et pour lesquelles nous nous bornons à renvoyer d'ores et déjà aux études de Bourgeois, Laurens, Lermoyez, Moure et Tarneaud.

Nous mentionnerons simplement les coryzas aigus symptomatiques survenant soit au cours d'une intoxication, soit comme manifestation d'une infection spécifique et les coryzas chroniques relevant de la scrofule, des végétations adénoïdes, de l'hypertrophie des cornets, d'une déviation de la cloison nasale, de corps étrangers du nez, de tumeurs diverses, de la rhinite atrophique.

Étiologie.

C'est surtout dans les pays froids du Nord, Angleterre et États Unis qu'ont été publiés le plus de travaux sur le rhume simple probablement à cause de la rigueur du climat qui fait que le rhume y est plus fréquent et son intensité plus grande, provoquant ainsi dans la vie sociale une perturbation dont se sont préoccupés les hygiénistes naturellement, mais aussi les économistes. « Le rhume écrit le Dr Debidour, apparaissant comme une maladie épidémique et contagieuse on s'est efforcé dans ces pays d'en découvrir le microbe spécifique pour en obtenir si possible un vaccin curateur. Malgré la quantité et la qualité des travaux accumulés à ce point de vue, on a le regret de constater que les résultats ne sont pas venus, jusqu'à présent tout au moins, couronner les espérances qu'ils avaient fait naître; on n'a pas encore trouvé le germe ou le virus filtrant du coryza. A vrai dire, on s'est peut-être un peu trop occupé du microbe, pas assez du terrain. Nous abritons à tout moment dans nos voies respiratoires supérieures et digestives, quantité de microbes pathogènes sans que notre santé en soit atteinte. Tout le monde s'accorde à l'heure actuelle pour reconnaître qu'il est nécessaire pour que la maladie éclate, qu'il se produise sous certaines influences une modification particulière du terrain aboutissant à un fléchissement des défenses naturelles de l'organisme, à un amoindrissement de la résistance de ce dernier à l'infection. Dans un grand nombre de maladies épidémiques et contagieuses ces influences peuvent être la fatigue, le surmenage, la dénutrition, l'alcoolisme, mais dans le cas des affections des voies respiratoires, du rhume en

particulier, c'est surtout le froid, principalement le froid humide et prolongé.

Cette notion étiologique si importante a toujours paru être de la plus grande évidence sauf pour quelques bactériologistes un peu trop exclusifs. Dans le langage courant prendre froid équivaut à prendre un rhume et d'ailleurs dans les pays de langue anglaise, on se sert du mot froid pour désigner le rhume lui-même; c'est le common cold des Anglais et Américains. »

Cette page nous a paru devoir être citée en entier à cause de sa netteté et parce qu'elle pose les premières données du problème de la physiologie pathologique du rhume sur laquelle nous reviendrons.

Le rhume est une affection aiguë à type inflammatoire et comme telle présente très distinctement les trois périodes auxquelles les anciens ont donné les noms de période de crudité ou d'irritation, période de coction, période de fonte ou de résolution.

Brusquement, à la suite d'un refroidissement, quelquefois à peine ressenti, on éprouve un sentiment de lassitude, une impression pénible de froid, accompagnée de quelques frissons et de pesanteur de la tête. En même temps, on éprouve une certaine irritation de la muqueuse des fosses nasales déterminant des éternuements fréquents. C'est ainsi que s'annonce presque toujours le rhume de cerveau. Ces symptômes peuvent être plus ou moins accusés, mais ils existent toujours et la phrase traditionnelle : « Où ai-je bien pu attraper cela ? » est fausse, car le rhume s'annonce toujours. Nous verrons, lorsque nous exposerons le traitement du rhume qu'il peut être facilement jugulé à cette première période.

Très rapidement après ces premiers symptômes, survient un écoulement par les fosses nasales d'un liquide séreux, incolore, filant, plus ou moins irritant. L'examen rhinoscopique montre une muqueuse très rouge et une hypertrophie des cornets.

Cet écoulement alterne avec des périodes de sécheresse et d'en-chifrènement. Puis, la sécrétion change d'aspect, devient jaune et même verdâtre, augmente graduellement de consistance au point de se concréter sur les parois des fosses nasales. L'odorat et le goût sont plus ou moins altérés, parfois même anéantis. En même temps apparaît une toux sèche, quinteuse, fatigante, accompagnée d'enrouement. Cette toux peu à peu devient humide, l'irritation de la gorge diminue, mais en se propageant le long de la trachée où elle s'accuse par une toux plus profonde et un peu d'oppression. Pendant cette première période, il y a souvent

de petits frissons, de la céphalalgie sus-orbitaire, un peu de surdité avec sensation de plénitude des oreilles, parfois même un peu de conjonctivite et de larmoiement ainsi que de l'inaipétence et de l'insomnie. La température reste normale ou à peu près. Une élévation indiquerait une complication plus grave.

Dans la seconde période, l'irritation des muqueuses nasale et laryngée est moins vive. Les sécrétions deviennent abondantes, épaisses et adhérentes. La toux n'est plus qu'une succession d'efforts d'expectoration. Le rhume à cette période est suivant l'expression courante « tombé sur la poitrine ». C'est le passage alors, à la troisième période qui s'effectue assez rapidement. La toux devient de moins en moins irritante. L'expectoration diminue graduellement, la céphalalgie a disparu, l'appétit revient et tout rentre dans l'ordre.

Telle est la marche générale du rhume dont la durée, l'intensité et la gravité sont variables chez les différents individus ou chez le même individu et selon les époques de l'année.

Bien que le rhume soit généralement une maladie de la période hivernale et plus particulièrement du début ou de la fin de cette période, on peut le contracter en toute saison et les rhumes de l'été, probablement parce que c'est la saison de l'année qui y prédispose le moins passent généralement et non sans raison pour être plus sérieux, plus tenaces et plus persistants que les rhumes de l'hiver. De plus chacun a son rhume à sa manière et le supporte suivant son âge, son tempérament et ses habitudes constitutionnelles. Chez les lymphatiques, il s'accompagne de moins de réaction. Il est en quelque sorte passif. Chez le nerveux, l'élément irritatif domine. Quoiqu'il en soit, qu'il débute par le coryza, c'est le cas le plus ordinaire, ou d'emblée par les bronches, ou par une sensation de gêne et de gonflement au niveau des orifices postérieurs des fosses nasales, ou par une tuméfaction des amygdales, ou par un picotement à l'orifice glottique, sa marche est la même à peu de chose près. Les complications les plus communes sont la sinusite aiguë passagère, l'otite moyenne aiguë, l'amygdalite et la bronchite légère.

Physiologie pathologique.

Nous l'avons vu, le rhume passe d'abord par une phase de perturbation vaso-motrice causée uniquement par le froid, puis par une phase infectieuse dont l'intensité est variable. La première phase est facilement explicable, si l'on tient compte de la

disposition des fosses nasales. Ces dernières, en effet, sont deux conduits recouverts par une muqueuse, la pituitaire, richement innervée et vascularisée.

Elle occupe une grande surface puisqu'à la paroi supérieure ou voûte, elle ferme tous les trous de la lame criblée et pénètre dans le sinus sphénoïdal, dont elle revêt régulièrement les parois. Sur la paroi externe, elle s'étale successivement sur le cornet supérieur et le méat supérieur, le cornet moyen et le méat moyen, le cornet inférieur et le méat inférieur.

Dans le méat supérieur, elle envoie un prolongement dans les cellules ethmoïdales postérieures. Dans le méat moyen, elle traverse l'orifice du sinus maxillaire et tapisse ce sinus et l'orifice de l'infundibulum pour aller tapisser les cellules ethmoïdales antérieures et le sinus frontal. Dans le méat inférieur, la pituitaire s'engage dans l'orifice du canal nasal, qu'elle tapisse dans toute son étendue.

Sur le plancher des fosses nasales, elle revêt très régulièrement les os qui le constituent et s'engage dans le conduit palatin antérieur où elle forme un cul-de-sac.

Sur la paroi interne, elle s'étale très régulièrement, sans modifier dans leur aspect extérieur les différentes pièces osseuses ou cartilagineuses qui forment la cloison.

Enfin, au niveau des orifices antérieur et postérieur, la pituitaire se continue, d'une part avec la peau des narines, d'autre part avec la muqueuse du pharynx. Sa surface de contact est donc grande. Elle est encore augmentée par les cornets supérieur, moyen et inférieur qu'elle tapisse. L'air qui circule normalement dans les fosses nasales, en raison de l'humidité de cette muqueuse favorise l'évaporation. Or, cette évaporation constante, a comme corollaire physique un refroidissement, qui en vertu de la circulation sanguine de la pituitaire, rafraîchit le sang de la circulation générale, aidé en cela par la peau et les poumons.

A l'état normal, il y a équilibre absolu, entre cette perte de chaleur et la production de chaleur résultant des combustions organiques des divers tissus, mais, vienne une rupture de cet équilibre par perte de chaleur trop brusque, insuffisamment ou trop tardivement compensée, et l'organisme s'opposera immédiatement à cette perte de chaleur, du côté de la peau, par un resserrement bien connu, « la chair de poule », du côté des poumons et de la muqueuse nasale, par de la stase et de la congestion. De ce fait, diminution de la circulation sanguine qui entraîne un gonflement de la muqueuse érectile des cornets et de la cloison.

Par suite de ce gonflement les deux conduits des fosses nasales se trouvent rétrécis, l'air circule moins facilement, d'où diminution de l'évaporation et du refroidissement consécutif et la muqueuse hypertrophiée sécrétant davantage et l'évaporation diminuant, il se produit un écoulement muqueux, le nez coule.

Ce processus physiologique de défense est normal et tout rentre dans l'ordre, sitôt la cause de rupture d'équilibre abolie. C'est ce qui se produit en hiver chez les sujets sains. Le nez se congestionne et coule par temps froid et redevient normal dès qu'on est à l'abri. Mais chez un sujet plus réceptif pour une raison quelconque ou chez les enfants dont la température est très souvent instable, ce processus de défense sort des limites physiologiques normales par son intensité, son exagération ou sa durée et la deuxième phase, phase infectieuse survient. Elle survient, parce que par suite de l'arrêt du courant d'air respiratoire dans les fosses nasales, il règne dans celles-ci une température chaude et humide qui favorise le développement des germes microbiens. Ceux-ci, jusque-là à l'état de saprophytes parfaitement tolérés, deviennent virulents. Leur attaque provoque une réaction de défense leucocytaire avec écoulement consécutif de muco-pus. Le rhume, comme le dit le D^r Debidour est devenu de la Rhinite. On voit donc que cette seconde phase infectieuse n'est que la conséquence de la première vaso-motrice, dépendant elle-même, d'après la théorie de Widal, d'un choc colloïdo-clasique avec crise hémoclasique déclanchée par le froid, bien entendu ce choc ne se produisant qu'à la faveur d'un déséquilibre vago-sympathique marqué (1).

Cette théorie est vraie. Choc par le froid déclenchant la phase infectieuse, mais tout dans le rhume se passe-t-il toujours ainsi? Il est permis de se le demander, le rhume étant de toutes les affections qui accablent la pauvre humanité, la plus contagieuse; à tel point qu'une famille, voire une maison entière, peut être contaminée et cela très rapidement. Comment expliquer alors, l'action du froid provoquant presque simultanément chez plusieurs individus une phase infectieuse? Plusieurs auteurs se sont d'ailleurs basés sur cette facilité de la contagion pour nier le choc colloïdo-clasique et ne voir dans le rhume qu'une infection

1. Nous n'avons fait, au cours de cette partie de notre étude, que résumer succinctement un article du D^r Debidour (*Presse Thermale et Climatique*, 1^{er} août 1927) sur la physiologie pathologique du rhume simple, article remarquable, qui était à citer *in extenso*.

pure et simple, dans laquelle l'action du froid ne serait qu'un adjuvant.

Les études de Olitsky et Mc. Cartney et leurs expériences à l'Institut Rockefeller de New-York pour démasquer l'agent spécifique du coryza, tendent à démontrer qu'il s'agirait d'un virus filtrant aux bougies Berkefeld, donc invisible au microscope et capable de reproduire expérimentalement le rhume en recueillant la sécrétion nasale d'un enrhumé, dans les vingt premières heures de l'affection.

Nous ne croyons pas qu'il en soit ainsi. Chez l'enrhumé initial, les germes microbiens saprophytes et parfaitement tolérés, ont acquis comme nous l'avons montré, sous l'influence du froid une virulence inusitée. L'enrhumé se mouche, éternue, tousse, semant autour de lui une infinité de ces germes virulents auxquels il manque seulement un milieu de culture pour coloniser. Ceux qui respirent cet air chargé d'éléments virulents sont, on le conçoit, fort exposés à la contagion. Par temps froid, le séjour prolongé dans un endroit insuffisamment ventilé, la réceptivité plus ou moins grande de l'entourage et le séjour trop court à l'air libre facilitent encore singulièrement la contagion. Nous tombons alors dans la théorie des porteurs de germes, agents de transmission de toutes les maladies contagieuses.

La théorie du choc colloïdo-clasique initial provoqué par le froid garde donc, on le voit, toute sa valeur, la contagion du rhume ne se produisant que secondairement, une fois la phase infectieuse déclanchée. On peut d'ailleurs lutter efficacement contre cette contagion par une prophylaxie adéquate qui rend peu réceptifs ceux qui en sont l'objet; le traitement restant d'ailleurs le même, que le rhume soit le résultat du froid ou de la contagion.

Diagnostic.

Il est si facile que le malade le fait lui-même. La symptomatologie est si caractéristique et si commune, qu'elle n'offre aucune difficulté de diagnostic.

Chez les enfants uniquement, il faut toujours penser que le rhume peut être le commencement de la rougeole et que sa durée et ses récidives peuvent avoir une origine syphilitique ou gonococcique.

Pronostic.

En général bénin chez l'adulte, mais pas au point d'être considéré comme dépourvu de toute importance, à cause des complica-

tions qu'il peut présenter, complications capables de le transformer en maladie grave et durable.

Chez le nourrisson, le pronostic est plus sérieux, à cause de la possibilité d'obstruction nasale, rendant la succion et par là-même l'alimentation difficile et même impossible.

Traitement.

Le rhume guérit de lui-même, a-t-on dit, et aucun remède ne le guérit. C'est même là, un des griefs de l'opinion publique contre la médecine, qui n'a même pas la puissance, disent les gens du monde, de guérir le rhume.

On a toujours cru et l'on croit encore, qu'il est possible de faire avorter un rhume, tout à fait à son début, mais qu'une fois développé, rien ne peut empêcher son évolution naturelle.

Il a cela de commun avec beaucoup de maladies aiguës. Partant de ce principe, très juste d'ailleurs, l'enrhumé cherchera à atténuer chez lui les symptômes les plus pénibles et les plus fatigants; mais ne consentira presque jamais à se laisser soigner. Au début, pour faire avorter son rhume, il fera usage d'après une pratique populaire, de vin chaud ou de punch, de bains de pieds fortement sinapisés; il fera au lit un séjour prolongé au delà de sa durée habituelle et prendra même force comprimés d'aspirine.

S'il appartient à la famille médicale, il essaiera peut-être toutes les cures abortives à la fois.

Reconnaissons en toute franchise, qu'il arrivera quelquefois à juguler le rhume dès son début. Mais s'il n'y réussit pas, il abandonne la lutte et s'en remet au temps pour se guérir. Voilà où est l'erreur et le danger. Il faut dire, il est vrai qu'on n'a jamais cherché à guérir complètement le rhume mais plutôt à en atténuer les effets. Partant de ce fait constant, de l'extrême sensibilité aux impressions de froid qui accompagne le rhume et qui est l'effet d'une sorte de concentration de l'activité circulatoire sur les muqueuses et de l'état d'ischémie relative de la surface cutanée, on a conseillé de garantir la peau contre de nouvelles atteintes possibles de réfrigération, ce que d'ailleurs font instinctivement tous les enrhumés. On a conseillé aussi les révulsifs appliqués sur la poitrine et dans le dos; on a cherché à calmer la toux par des préparations opiacées, des sirops. On a même essayé des vaccins. Tout cela est bien mais insuffisant.

Ce qui est plus nuisible, c'est l'emploi de tous les produits plus ou moins irritants, rentrant dans la composition des huiles, pom-

mades ou poudres, dont l'enrhumé n'hésite pas à se bourrer le nez. Le menthol, le goménol, le nitrate d'argent, le collargol, le protargol etc..., sont des antiseptiques mais aussi des irritants. Or, comme nous l'avons dit, le rhume provoque une irritation des muqueuses nasale, pharyngée et laryngée qui amène une congestion de ces muqueuses. L'emploi d'un irritant, sur une muqueuse déjà irritée est peut-être le traitement du mal par le mal, mais il nous paraît, en dépit de l'usage et de la routine, absolument contre-indiqué.

Certes, tous ces antiseptiques qui sont, en général plus ou moins vaso-constricteurs, amènent, dès leur application, une sensation de bien-être, parce que cette vaso-constriction, permet au malade de respirer, lui donne l'illusion, en quelque sorte, qu'instantanément son nez se débouche, mais très rapidement, une vaso-dilatation succède à cette vaso-constriction, amenant une imperméabilité plus grande encore des fosses nasales, qui incite le patient à recommencer pour combattre cette imperméabilité insupportable, au grand dommage des cornets inférieurs et moyens, qui après un usage immodéré de ces pratiques finissent par s'hypertrophier définitivement.

Une thérapeutique désastreuse également, selon nous, est celle qui consiste à faire de grands lavages des fosses nasales avec de l'eau bouillie chaude, très chaude même, saturée de sel de cuisine ou de tout autre astringent, acide borique par exemple. Le lavage se fait soit au moyen d'un bok et d'une canule, soit simplement en aspirant par le nez, le liquide qui traverse les fosses nasales et ressort par la bouche.

Nous avons même connu un malade venu nous consulter pour anosmie et qui n'était pas médiocrement fier de nous raconter, que s'enrhumant fréquemment, il avait pris l'habitude de faire des lavages en quelque sorte rétro-nasaux, c'est-à-dire qu'il faisait passer de l'eau chaude saturée d'acide borique de la bouche par le nez et s'étendait avec complaisance sur la gymnastique qu'il lui avait fallu faire au début pour arriver à ce tour de force. Son anosmie ne reconnaissait pas d'autre cause.

Les lavages à l'eau salée sont indiqués dans le traitement de l'ozène et pour notre part, nous les ordonnons journaliers dans le traitement de cette affection, suivis d'un badigeonnage à la glycérine iodée, mais dans l'ozène ou rhinite atrophique ce qu'on recherche, c'est une congestion de la muqueuse nasale, ce qui n'est pas le cas pour le rhume.

Nous nous élevons également contre l'habitude qu'ont certains

malades de respirer de l'eau de Cologne. Outre que la douleur provoquée est inutile, l'alcool à un degré plus ou moins fort ne saurait qu'irriter une muqueuse qui n'en a nul besoin et de plus entretenir des gerçures du vestibule nasal fréquentes au cours d'un rhume en hiver.

Ces considérations nous amènent à exposer le traitement que nous jugeons le plus rationnel et que nous appliquons systématiquement pour le rhume qu'il soit pris tout au début ou un cours d'évolution.

La première précaution à prendre est de lubrifier la muqueuse nasale tout en l'aseptisant légèrement. La formule suivante nous paraît excellente :

Vaseline	20 grammes
Argyrol	0,20
Essence de géranium	II gouttes.

Il ne faut pas craindre de bourrer les fosses nasales de façon à imprégner le plus possible de la muqueuse jusqu'aux choanes. L'idéal serait d'aspirer cette pommade par une narine et souffler par l'autre. On y arrive du reste très facilement pour peu qu'on le veuille. Si la gêne respiratoire est très accentuée, on peut ajouter à cette formule vingt centigrammes de chlorydrate de cocaïne mais nous le conseillons rarement pour les raisons que nous avons données plus haut, tout en reconnaissant que l'action vaso-délatrice de la cocaïne consécutive à sa vaso-constriction intense est minime.

En même temps et bien que souvent la gorge et la trachée ne soient pas encore atteintes, nous conseillons un badigeonnage à la teinture d'iode sur le cou et la région présternale accompagné pour peu que le patient ait des amygdales légèrement hypertrophiées d'un badigeonnage de ces amygdales et du pharynx, au bleu de méthylène en solution au trentième.

Si l'on a affaire à une femme, on remplacera le badigeon à la teinture d'iode par l'application d'un cataplasme léger ou de ouate thermogène, pour des raisons d'esthétique, la teinture d'iode laissant souvent sur certaines peaux, des signatures indélébiles qui pourraient nuire au décolleté, ce que bien entendu ne pardonnerait jamais la malade.

Enfin, nous recommandons l'emploi du sulfate d'atropine en granules de 1/10 de milligramme pris à la dose de six à dix par jour.

Traité de cette manière dès son apparition, le rhume guérit en

quelques heures. Il est malheureusement de bon ton de ne pas s'en soucier, et lorsqu'il est en pleine évolution ces moyens tout en étant très efficaces ne suffisent plus et c'est pour le combattre plus rapidement que nous avons été amenés à utiliser l'action de la chaleur provoquée par la diathermie, dans le traitement du rhume.

C'est le D^r Tsinoukas qui le premier a eu l'idée d'appliquer la diathermie, en observant les bons effets produits par les aspirations de vapeurs d'eau chaude sur les malades atteints de cette affection. C'est sa méthode que nous appliquons. Le malade installé confortablement dans un fauteuil, les mains au préalable gantées de caoutchouc, tient dans chaque main, une bougie de Hégar n^o 25-26, reliées, chacune à un pôle de l'appareil diathermique. Il place ces bougies extérieurement de chaque côté du nez sur les parties molles, en prenant soin de bien les appliquer, pour éviter les petites étincelles de rupture qui pourraient amener une brûlure des téguments et de bien tenir ces électrodes, à plat sur les parties latérales du nez et non par leur extrémité, de façon à accuser le maximum de surface portante.

On fait passer le courant qui peut atteindre une intensité de 500 milliampères, souvent moins. Les malades fortement atteints de coryza aigu peuvent supporter un courant beaucoup plus intense, que ceux qui sont légèrement atteints. Après dix minutes, si le malade accuse une sensation de brûlure, on diminue l'intensité. C'est le signe habituel du commencement de guérison. Une séance de vingt à vingt-cinq minutes suffit, en général. Le malade qui était las, gêné, suffoquant, peut respirer librement; les éternuements cessent, la sécrétion de la muqueuse nasale est tarie et seule persiste, une légère sensation de chatouillement dans le nez.

Le D^r Bordier, reprenant la méthode a fait construire des électrodes spéciales, mais nous donnons la préférence aux bougies de Hégar, pour la raison qu'elles peuvent être appliquées uniformément à tous les nez, alors qu'il n'en est pas de même avec les électrodes pince-nez, de Bordier qui peuvent produire des brûlures. La guérison est obtenue d'autant plus rapidement que le coryza est plus aigu et que le traitement est fait plus précocement. De plus, comme l'a remarqué le D^r Tsinoukas, il semble que la diathermie, en plus de son action curative a aussi une action préventive, car les malades guéris par elle et qui auparavant s'enrhumaient à chaque changement de température, semblent, après le traitement presque réfractaires à cette affection.

Nous avons pu nous-même constater cette action préventive.

Si, comme nous venons d'essayer de le démontrer, il existe un traitement abortif et curatif du rhume, il ne faut pas non plus oublier le traitement préventif, la prophylaxie. Celle-ci est de deux ordres, locale et générale. Locale, en s'attaquant aux altérations morphologiques des fosses nasales; turbinotomie des cornets hypertrophiés ou tout au moins galvanocautérisation de ces cornets. Ablation des végétations adénoïdes. Résection sous-muqueuse de la cloison déviée, ou ablation d'un éperon. Ces altérations, en effet, agissent comme le dit Tarneaud, à la façon d'une épine irritative pour localiser le déséquilibre neuro-sympathique.

Nous ne sommes pas de l'avis du D^r Debidour en ce qui concerne la sképtophylaxie par galvano cautérisation très légère des cornets, selon la méthode de Bonnier, mais par contre les douches nasales gazeuses du Mont-Dore, sont un moyen de sképtophylaxie locale de premier ordre chez les sujets s'enrhumant à tout propos. Mais il est en même temps utile d'agir sur tout l'organisme pour le rendre insensible au choc par le froid, c'est la prophylaxie générale.

Celse enseignait déjà à ses contemporains à faire usage de l'eau froide comme un des meilleurs prophylactiques du rhume.

L'usage de l'eau froide, dit-il, n'est pas seulement utile à ceux dont la tête est faible, il convient encore aux individus affectés d'ophtalmies continuelles ou fréquemment atteints de rhumes. de maux de gorge ou de fluxions. *Neque vero his solis, quos capitis imbecillitas torquet, usus aqua frigidae prodest, sed iis etiam quos assiduae lippitudines, gravedines distillationes tonsillaeque malae habent.* La prophylaxie de nos jours n'est pas beaucoup plus avancée; elle se réduit à peu près au conseil banal de se garantir du froid, des courants d'air et des transitions brusques de toute température, toutes précautions qu'il n'est pas toujours possible de prendre à temps et qui, trop souvent d'ailleurs restent sans effet, tant il faut peu de chose pour faire naître le rhume chez les personnes qui y sont naturellement disposées par la débilité ou la délicatesse de leur constitution, par l'exquise sensibilité de la peau ou par un état valétudinaire habituel. Qui n'a vu, en effet, de ces individus qui s'enrhument avec telle facilité que le moindre courant d'air, la moindre humidité de l'atmosphère, est pour eux l'occasion d'un coryza, d'une laryngite ou d'une bronchite, et pour lesquels, les hivers ne sont qu'une suite ininterrompue de rhumes greffés les uns sur les autres. Mais, si les soins hygiéniques les plus minutieux viennent échouer le plus

souvent contre ces sortes de diathèses acquises, qu'ils semblent plutôt accroître, en quelque sorte par l'excès même de précautions, qui ne font qu'exagérer encore la sensibilité, la prophylaxie qui s'y prend de loin, c'est-à-dire, celle qui s'adresse à l'éducation physique de l'enfance, est beaucoup plus efficace. La gymnastique et l'hydrothérapie sont au premier rang de ces moyens prophylactiques. La gymnastique, en développant les forces musculaires, l'hydrothérapie en stimulant l'action physiologique de la peau et en établissant un équilibre fonctionnel entre le tégument externe et le tégument interne, sont, en effet la plus sûre prophylaxie du rhume. Comme le dit encore le Dr Debidour : « A la suite de petits chocs hydrothérapiques causés par le froid, véritable antigène physique en l'espèce, il s'établit progressivement une accoutumance, grâce à laquelle l'organisme finit par devenir complètement indifférent à la cause perturbatrice qu'était pour lui le froid. Il s'agit là, en somme, d'une sorte de vaccination par un agent physique ».

Enfin, par son action sur les capillaires, amenant des réactions vaso-motrices, l'hydrothérapie, comme l'a écrit Guillaume « a les meilleurs effets, tout particulièrement chez les sujets vago-toniques ou vago-neurotoniques avec circulation périphérique perturbée. Or, ce sont ces sujets qui présentent le plus de prédisposition aux intoxications et aux infections. En rétablissant leur équilibre vago-sympathique, l'hydrothérapie renforce leur résistance organique à toutes les infections et en particulier à celle produite par le rhume à la faveur du choc par le froid.

Conclusion.

Avons-nous tout dit sur le rhume? Nous nous garderons de l'affirmer. Aurons-nous réussi à convaincre d'aucuns de ceux qui nous liron de l'utilité d'un traitement curatif ou prophylactique? Nous l'affirmerons moins encore. Il n'en est pas moins vrai que le rhume est guérissable et qu'en attendant la découverte, peut-être très proche du vaccin spécifique de cette affection, la médecine n'est pas impuissante vis-à-vis d'elle. Ce contre quoi, elle l'est absolument, c'est seulement la routine et la négligence.

BIBLIOGRAPHIE

- BARATOUX. — Traitement du coryza par la diathermie.
BENHAM. — The bacteriology of a common cold.
BORDIER. — Guérison rapide du coryza aigu.

- BOURGEOIS. — A propos du coryza spasmodique.
CAMPANI. — Coriza recorrente nervosa.
DANZIGER. — Acute coryza; its intranasal complications, diagnosis and therapeutics.
DEBIDOUR. — Essai sur le rhume simple ou coryza, sa physiologie pathologique et son traitement.
FRENDENTHAL. — Why is nasal catarrh so prevalent in the United States?
GALL. — The catarrhal phase.
GOUREAU. — Le coryza à répétition.
GRETHE. — Beiträge zur Frage der descendierenden bei Katarrhe bei Nasenaffektionen.
LAURENS. — Coryza chronique.
LERMOYEZ. — Coryza spasmodique a frigore. Manifestation de colloïdoclasie : crise hémoclasique provoquée par le froid.
MAPES. — Periodic paroxysmal vaso-motor coryza.
MILLER. — The etiology of coryza
JULIO MUT Y GIL. — La coryza aguda.
KEDWAY. — Meteoric conditions in relation to coryza.
ROBERTS. — Dogs and cats as a source of epidemic coryza.
TSINOUS KAS. — Traitement abortif du coryza aigu par la diathermie.
-

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX DE PARIS

Séance du 8 juillet 1929.

Présidence de M. REVERCHON.

SOMMAIRE

AUBRY, Cournand et Darquier. — Un cas d'hémispasme facial guéri par application de liquide de Bonain au niveau du ganglion sphéno-palatin. 371

Halphen, Moulouquet. 371

Winter et Constas. — Modification de la position de repos des globes oculaires dans les lésions du labyrinthe. 372

Caussé, Winter, Halphen. 372

A. Bloch et Lemoine. — Suppuration orbitaire chez une enfant. . . 373

Rouget, Moulouquet, A. Bloch, Reverchon. 374

Rouget. — Calcul salivaire. . . 374

Lemarié. — Les indications et les résultats du traitement bronchoscopique des suppurations pulmonaires. 374

Anglade. — Les hémostatiques à base de ferments végétaux 380

Moulouquet. 381

Halphen. — Appareil laveur pour sinus. 381

I. AUBRY, Cournand et Darquier. — Un cas d'hémispasme facial guéri par application de liquide de Bonain au niveau du ganglion sphéno-palatin.

Les auteurs présentent un cas d'hémi-spasme facial guéri par l'application de Bonain au niveau de la muqueuse nasale, en un point correspondant au ganglion sphéno-palatin. Ce spasme survenu chez une femme de 71 ans. était depuis deux ans, rebelle à toute thérapeutique. Les auteurs rappellent, à ce sujet, qu'il faut toujours rechercher la cause du spasme périphérique sur l'arc sensitif trigémellaire et non sur l'arc moteur facial. Parmi les points de cet arc le plus souvent irrités, sont les filets trigémellaires de la muqueuse nasale.

M. HALPHEN. — J'ai été très heureux d'entendre cette communication, car il y a cinq ou six ans, ayant eu l'occasion de soigner un malade pour rhume des foin, j'ai eu l'heureuse surprise de voir un spasme de la paupière disparaître après badigeonnage au Bonain. Ainsi le spasme facial pouvait être amélioré ou guéri par un badigeonnage anesthésique de la fosse nasale.

Au point de vue pathogénique, je ne crois pas qu'on puisse penser à une anesthésie nerveuse. Je crois que nous agissons sur la voie vasculaire et que c'est parce que nous diminuons l'espèce d'éréthisme local enregistré par la voie nerveuse que nous obtenons une modification.

Quant aux piqûres d'alcool qui peuvent agir de la même façon, je ne crois pas qu'elles soient dangereuses à condition de les faire par voie nasale ; et l'incident que j'ai cité un jour avait trait à une injection pratiquée par la voie palatine, ce qui avait amené une légère nécrose de la voûte palatine et la chute de deux dents.

M. MOULOUQUET. — Il semble, d'une façon générale, que les badigeonnages et les cautérisations de la région sphéno-palatine aient donné les mêmes résultats que les injections d'alcool dans la région du ganglion sphéno-palatin.

Je crois donc que ce n'est pas une question de ganglion sphéno-palatin qu'on doit faire intervenir, mais de nerf sphéno-palatin.

II. WINTER et CONSTAS. — Modification de la position de repos des globes oculaires dans les lésions du labyrinthe.

M. le professeur Sebileau a bien voulu nous permettre de vous présenter un fait que nous avons observé au cours des examens labyrinthiques pratiqués dans le service de Lariboisière.

Il s'agit d'une modification de la position de repos des globes oculaires liée à un trouble quelconque du tonus labyrinthique.

Normalement les globes oculaires *au repos*, c'est-à-dire après occlusion des paupières se portent vers l'angle supéro-externe de chaque orbite et sont en divergence.

Quand il existe un trouble labyrinthique vérifié par un des signes spontanés, ou provoqués classiques, cette position apparaît modifiée. Le plus fréquemment les globes oculaires au lieu de se mettre en position de repos normal s'orientent symétriquement vers la droite ou vers la gauche.

Il semble que l'influence du labyrinthe sur la musculature oculaire, que la seule fixation du regard suffit souvent à annihiler quand le sujet a les yeux ouverts, apparaisse plus nettement en position de repos des globes.

Nous nous garderons actuellement de formuler aucune règle. Il nous a semblé dans la majorité des cas que la déviation constatée se faisait selon les lois habituelles vestibulo-oculaires.

Quand le labyrinthe est détruit c'est vers le labyrinthe détruit que viennent se placer les globes.

Quand il y a phénomène d'irritation labyrinthique c'est du côté opposé. En somme, toujours dans le sens de la secousse lente du nystagmus et des déviations segmentaires. Il est facile de constater cette modification de la position de repos des globes et son sens après épreuve calorique froide chez un sujet normal.

Nous ne faisons que signaler le fait sans en rien conclure avant d'autres observations. Il y a de nombreuses causes d'erreur possibles au cours de la recherche de ce signe et la volonté du sujet peut intervenir pour le modifier.

Nous ne savons pas également quelle place il doit prendre dans la séméiologie labyrinthique et quelle est sa valeur exacte dans l'échelle d'intensité des différents symptômes, témoignant d'un trouble labyrinthique récent ou ancien. Nous l'avons vu persister longtemps alors qu'il n'y avait plus aucun trouble vestibulaire subjectif spontané.

Ce symptôme a, je crois, été observé par Barany, M. le professeur Buys de Bruxelles nous l'a dit mais nous n'avons pas retrouvé encore l'article anglais où il était signalé.

M. CAUSSÉ. — Je voudrais demander à Winter s'il n'a pas fait de recherches pendant l'anesthésie.

M. WINTER. — Je n'en ai pas eu l'occasion. Il est certain que pendant le sommeil chloroformique, la déviation peut être observée plus facilement.

Ce qui rend difficile la recherche de ce signe, c'est que les malades, volontairement, peuvent modifier la position de leur globe.

M. HALPHEN. — Lorsqu'on examine un malade qui a un nystagmus spontané, il est patent que les mouvements de l'œil se font dans la direction du mouvement lent, le retour à la position de repos étant le mouvement rapide. Certains auteurs ont reconnu une origine nucléaire au mouvement lent et une origine supra-nucléaire au mouvement rapide de la secousse nystagmique. Or, le som-

meil chloroformique inhibe l'excitation supra-nucléaire. Et tous les malades que nous avons examinés pendant le sommeil chloroformique, et qui présentaient un nystagmus spontané, avaient leur œil fixé dans la position lente de la secousse.

III. MM. A. BLOCH et LEMOINE. — Suppuration orbitaire chez un enfant.

J'ai été encouragé à vous présenter cet enfant, en me rappelant une présentation suivie de discussion qui avait eu lieu ici même à propos des ethmoïdites de l'enfant.

Il nous arrive assez fréquemment de voir arriver des enfants qui présentent une suppuration péri-oculaire qui, généralement, se localise au niveau, un peu au-dessous et en dedans du grand angle de l'œil.

C'est le cas de cet enfant qui nous est arrivé il y a un mois, avec l'histoire suivante :

Il avait été pris brusquement de phénomènes fébriles si bien qu'au début, on avait cru simplement à l'apparition d'un érysypèle; très rapidement, s'est formée une collection qui a été incisée en ville avant que l'enfant ne soit arrivé à l'hôpital, donnant issu à du pus assez franc; quand nous l'avons vu, il siégeait à ce niveau une fistule d'aspect bourgeonnant qu'on pouvait cathétériser assez facilement. A l'intérieur de la fosse nasale, on ne voyait pas grand'chose; il y avait une grosse tuméfaction qui gênait même après cocaïnisation, l'examen de la fosse nasale.

Nous avons fait un certain nombre d'examens complémentaires qui ont nécessité quelque temps, et c'est pourquoi je présente ce malade seulement aujourd'hui.

Le père de ce petit malade avait été réformé comme bacillaire à 100 % et il présente des lésions encore ouvertes actuellement.

Nous avons fait faire, d'autre part, un Wasserman qui s'est montré négatif, et c'est alors que nous avons voulu, pour compléter cette observation, faire quelques examens du côté dentaire en nous rappelant que, très souvent, il a été dit que ces lésions péri-oculaires pouvaient être à point de départ dentaire.

Voici des radiographies dentaires qui ont été extrêmement bien faites: l'interprétation qui nous a été donnée, de part et d'autre, a été un peu divergente au point de vue de l'existence d'une lésion dentaire.

L'un de ces radiographes m'a répondu qu'il y avait des lésions très nettes au niveau de l'apex de la canine droite, et l'autre radiographe m'a répondu: « Je trouve un aspect un peu asymétrique des deux côtés ». Quant aux stomatologistes ils m'ont dit: « Il n'y a rien de bien net, nous ne trouvons pas de carie, pas de lésion en évolution ».

Maintenant y a-t-il une lésion au niveau de la racine de la dent, ceci est impossible à dire. Or, en nous reportant au texte même de Parinaud qui date de 1880, on trouve tout de même un certain nombre d'observations qui sont tout à fait superposables. Dans ses conclusions, il est très précis et il indique qu'il existe une variété de suppurations péri-oculaires d'origine dentaire, spéciales, dit-il, aux enfants et qu'il explique par la disposition des alvéoles de 1^{re} et 2^e dentition.

Ceci est reproduit dans l'ouvrage de Sieur et Jacob et on indique là qu'il y a des canalicules qui cheminent à l'intérieur de la branche montante et qui peuvent transporter, à distance l'infection sans qu'il

y ait continuité, sans qu'on trouve de lésion entre le foyer dentaire d'une part, et le foyer péri-orbitaire de l'autre.

Dans le cas qui nous occupe, je dois dire que les phénomènes du début s'étaient un peu amendés, que l'enfant paraissait fatigué, mais enfin, que la température étant devenue normale, il s'agissait d'un cas subaigu qui pouvait faire différer la décision à prendre. Pendant que nous hésitions sur ce que nous devons faire, il s'est éliminé de cette fistule des petits séquestres plats qui ne peuvent pas être identifiés ; la fistule s'est fermée en l'espace de quelques jours.

J'ajouterai qu'au début, il y avait un œdème de toute la région qui prenait non seulement la racine du nez mais qui avait envahi les paupières.

Le Dr ROUGET. — Insiste sur l'importance des symptômes orbitaires et l'absence de symptômes nasaux au cours des ethmoïdites de l'enfant.

Il relate un cas d'ethmoïdite qui semblait parfaitement guéri et avait été perdu de vue quand, réexaminé, on constate l'existence d'une suppuration de tout le sinus du même côté.

M. MOULONGUET. — Il me semble que dans le cas présent, on ne peut vraiment pas incriminer l'étiologie dentaire. D'autre part, cet enfant ne présente pas actuellement de lésion dentaire en évolution. Pourquoi en faire une chose dentaire ?

M. A. BLOCH. — Je n'affirme pas du tout qu'il s'agisse d'une origine dentaire. Ici, l'étiologie nous échappe un peu.

Ce sont, en somme, des ostéomyélites de l'enfance absolument comparables à une épiphyse d'os de membre. Or, me rappelant ce fait-là, nous avons été tentés d'insister sur l'origine dentaire possible.

M. REVERCHON. — J'avoue que, personnellement, je serais partisan de l'origine dentaire ; je remarque que cet enfant vient de perdre sa canine du côté opposé et que sa canine est mobile et légèrement cariée ; par conséquent, nous pouvons imaginer assez facilement l'infection par cette voie.

Croyez-vous qu'on puisse dire véritablement ethmoïdite dans ce cas-là ?

IV. M. ROUGET. — Calcul salivaire.

L'auteur présente un calcul salivaire du canal de Wharton dont le poids était de 2 gr. 700 ; au point de vue chimique, ce calcul était formé presque exclusivement de phosphate de chaux.

V. A. LEMARIEY. — Les Indications et les Résultats du traitement bronchoscopique des suppurations pulmonaires.

J'ai l'honneur de vous communiquer les résultats du traitement bronchoscopique au cours des suppurations pulmonaires, tels qu'ils nous apparaissent aujourd'hui d'après 25 observations et avec un recul de dix-huit mois. La plupart de nos malades appartiennent au service de M. le professeur Sergent et ont été traités avec M. le Dr Rouget, ou dans le service de M. le Dr Grivot.

Au cours des 200 bronchoscopies que nous avons pratiquées à cette occasion, nous nous sommes efforcés de nous rapprocher des techniques mises au point par Chevalier-Jackson et son école, par Lynah, Luckens, par Ballon. Aussi, ce ne sont pas les détails techniques de la bronchoscopie, de l'aspiration et du lavage bronchique qui font l'objet de notre communication, mais plutôt les résultats qu'on peut attendre de la bronchoscopie dans le traitement des bronchorrées.

Si nous voulons apprécier ces résultats avec exactitude, sans nous laisser entraîner par l'enthousiasme ni céder au découragement, il nous

faut d'emblée distinguer les suppurations aiguës des suppurations chroniques :

Toute lésion suppurative aiguë ou récente de la muqueuse bronchique ou du parenchyme pulmonaire, si le processus infectieux hypervirulent n'entraîne pas une mort rapide, est susceptible d'aboutir à la guérison sans séquelles. L'endoscopie fait de cette guérison presque une certitude, et permet de l'obtenir dans un plus bref délai, diminuant les risques de passage à la chronicité. Elle donne donc des résultats positifs, et satisfaisants.

Dans les suppurations chroniques au contraire, le pronostic est dominé par la sclérose bronchique et pulmonaire qui s'est progressivement installée : si nous pouvons agir sur l'abondance de la suppuration, sur la rétention des sécrétions bronchiques, sur les poussées de surinfection, nous sommes désarmés devant la rigidité des parois bronchiques, devant les bandes et les blocs de sclérose pulmonaire semés d'abcès péribronchiques. En présence de ces tissus profondément altérés, de ces poumons qui ne sont plus, suivant l'expression d'Archibal, qu'un marécage de pus semé d'îlots de sclérose, le traitement endoscopique des abcès chroniques du poumon et de la dilatation invétérée des bronches ne doit pas avoir d'autre prétention que celles d'une méthode palliative.

Nous envisagerons successivement les suppurations aiguës et les suppurations chroniques.

I. — SUPPURATIONS PULMONAIRES AIGUES

Nous avons rencontré parmi nos malades trois types cliniques d'abcès du poumon :

1^o Une fois l'abcès était lié à la présence d'un *corps étranger* : Si l'on excepte les corps étrangers hyperseptiques qui tuent précocement par bronchopneumonie ou par gangrène pulmonaire, les abcès pulmonaires par corps étranger comportent un pronostic favorable si l'extraction est rapidement pratiquée. Il s'agit en effet au début d'une simple rétention de sécrétions bronchiques en arrière du corps étranger enclavé par l'œdème de la muqueuse ; ces sécrétions s'infectent secondairement et l'abcès reste plutôt endobronchique que pulmonaire. Le parenchyme pulmonaire semble doué d'une grande résistance à l'égard de l'infection endobronchique.

Sur sept cas de corps étrangers des bronches que nous avons extraits au cours des deux dernières années, un seul présentait un abcès du poumon. Il s'agissait d'un fragment de crayon enclavé dans la bronche principale gauche. La guérison survint en quelques jours, et pourtant, un flot de pus s'était écoulé de la bronche inférieure au moment du désenclavement du corps. La principale précaution à prendre sur laquelle nous avons insisté ici même l'année dernière, consiste dans l'injection de Lipiodol, avant et après l'extraction, pour pratiquer l'antisepsie du champ opératoire pulmonaire et éviter la dissémination de l'infection.

2^o Dans un deuxième ordre de faits, nous avons eu à traiter trois *abcès aigus du poumon* d'apparition spontanée ; l'un d'eux se rapprochait des abcès métapneumoniques classiques à pneumocoque ; les deux autres streptococciques paraissaient primitifs. Le résultat fut remar-

quable : en quelques jours, l'expectoration qui pour l'un d'eux dépassait 700 grammes par jour fut réduite à quelques crachats.

Les adversaires de la méthode endoscopique nous objecteront l'extrême fréquence des guérisons spontanées en matière d'abcès pulmonaires aigus. Il semble pourtant qu'on ne puisse jamais prévoir cette guérison, et le passage à la chronicité d'un abcès du poumon n'est pas un fait exceptionnel. Si nous admettons même une évolution spontanée heureuse, nous avons le droit de la favoriser : la rapidité de guérison est fonction d'un bon drainage ; or quand on a vu une fois l'aspect de la bronche de drainage correspondant à un abcès pulmonaire, on se demande vraiment comment peut s'effectuer l'évacuation de l'abcès : la muqueuse rouge, tuméfiée oblitère la lumière de la bronche, réduite à l'état d'une fente virtuelle à travers laquelle suinte un pus épais. On conçoit dès lors l'utilité d'un attouchement de la muqueuse à l'adrénaline et l'introduction aussi profondément que possible dans la bronche de drainage d'une canule de Lynah qui permet l'aspiration du pus.

Les résultats de l'aspiration sont remarquables : 30, 50 centimètres cubes et plus peuvent être ramenés à chaque séance, et, la rétention cessant, l'œdème bronchique diminue, l'écoulement se régularise, puis bientôt se tarit.

Etant donné ces heureux résultats de l'aspiration, nous ne sommes pas partisans des lavages, dans l'abcès aigu, surtout si le malade est fébrile, si la suppuration ne remonte pas à plus de trois semaines. L'irrigation, même peu abondante, sans pression, aussi limitée que possible, risque pourtant de diffuser une infection encore virulente aux lobes demeurés sains et d'entraîner des foyers de broncho-pneumonie disséminés.

Nous préférons l'injection dans la bronche atteinte, après l'aspiration d'une quinzaine de centimètres cubes de Lipiodol.

Nous n'avons pu essayer la vaccinothérapie locale, car la condition essentielle de son succès est un contact permanent du vaccin avec le territoire infecté, condition irréalisable au niveau du poumon. La bronchoscopie présente pourtant l'intérêt de recueillir aseptiquement les germes en cause et de permettre ainsi la préparation d'un auto-vaccin d'application générale.

En résumé, l'abcès aigu du poumon constitue une des indications les plus nettes des méthodes endoscopiques. On y aura recours dès que l'abcès est ouvert dans la bronche, et que la température esquisse un début de défervescence. On aura soin de préciser le siège exact de l'abcès par une injection de Lipiodol. L'existence d'un abcès du lobe supérieur constitue une difficulté technique, mais non une contre-indication. Au contraire, devant un abcès cortical, avec réaction pleurale et pleurésie purulente, l'endoscopiste doit laisser la place au chirurgien.

Le traitement endoscopique d'un abcès aigu comporte en général cinq à six séances espacées de deux ou trois jours, avec aspiration du pus et injection de Lipiodol.

3. *Abcès gangréneux*. — Chevalier-Jackson préconise l'abstention dans les différents processus gangréneux évolutifs.

A la demande du professeur Sergent, M. Rouget a traité pourtant un abcès gangréneux diffus d'évolution suraiguë. A la suite de deux séances d'aspiration suivies d'injection bronchique de sérum antigangréneux,

nous avons vu l'infection s'atténuer, se localiser; la suppuration diminua de fétidité et s'enkysta, alors qu'on avait porté un pronostic mortel à bref délai.

On ne saurait d'ailleurs prendre trop de précautions dans le traitement de ces malades profondément infectés et débilités : l'anesthésie tout particulièrement doit être des plus légères et ne comporter aucune injection intratrachéale toxique. Les manœuvres endoscopiques doivent être réduites au minimum, et les injections thérapeutiques n'être poussées qu'avec lenteur et sous un petit volume, sous peine d'accidents asphyxiques graves.

Toutes les gangrènes pulmonaires ne comportent pas la gravité de ces formes diffuses aiguës : nous avons traité deux cas de gangrène à forme prolongée, dont l'un avec notre collègue Lallemand. Ces formes répondant à de petits foyers enkystés évoluent par poussées successives, coïncidant avec une température irrégulière et une expectoration d'une extrême fétidité. Chaque fois l'aspiration suivie de l'injection d'huile au novarsenobenzol ou de bleu de méthylène a amené la sédation des symptômes : l'un de ces malades est à l'heure actuelle complètement guéri.

II. — SUPPURATIONS CHRONIQUES

Nous avons traité 19 malades atteints de suppuration chronique : bien que notre statistique porte 4 abcès chroniques et 15 dilatations des bronches, il est extrêmement difficile de faire la part de ces deux affections chez un malade donné, en l'absence d'antécédents nets. Un abcès pulmonaire chronique entouré de sclérose, d'infection pulmonaire peut s'accompagner de dilatations des bronches secondaires; de même la dilatation des bronches longtemps limitée à des altérations pariétales est susceptible peu à peu de se compliquer d'abcès péri-bronchiques et de sclérose pulmonaire. La difficulté du diagnostic, la similitude du traitement, leur incurabilité commune nous autorisent à réunir en un même chapitre l'étude des abcès chroniques et des dilatations des bronches.

Nous observons d'ordinaire les malades atteints de bronchorrhée en dernier ressort : ces individus dont la vie sociale est devenue insupportable ont tout essayé : le traitement médical général, les injonctions intrachéales sont demeurées sans effet; on les a soumis à la diète des liquides, au drainage en position déclive pour réduire les sécrétions et favoriser leur écoulement; la syphilis soupçonnée a été combattue par un traitement approprié, mais en vain; certains nous arrivent porteurs d'un pneumothorax, d'autres ont subi la phrénicectomie, mais ni l'un ni l'autre de ces traitements n'a pu collaber un poumon réduit à un bloc de sclérose et fixé par ces adhérences pleurales. Arrivés à ce point, deux voies s'offrent aux malades : celle de la chirurgie thoracique, celle de l'endoscopie. Il est bien rare qu'on envisage sans frémir les vastes délabrements de la thoracoplastie, ou la lobectomie qui donnait encore récemment 57 % de mort entre les mains des chirurgiens les plus exercés d'Amérique; même à l'heure actuelle où les risques sont diminués par l'exclusion de la pleùve et la destruction progressive du lobe atteint au thermocautère ou par l'électrocoagulation, plus du quart des malades succombent après l'intervention.

Aussi la plupart des intéressés se tournent-ils vers l'endoscopie comme vers leur dernière espérance. Il est d'ailleurs de notre devoir, de les mettre au courant de ce qu'ils peuvent en attendre : une amélioration certaine, un traitement compatible avec les exigences de la vie quotidienne, mais qui nécessitera des séances nombreuses sinon fréquentes; enfin, sans leur avouer l'incurabilité de leur mal, nous les persuaderons de la nécessité qu'il y a pour eux de suivre ce traitement avec régularité. Ils le font d'ailleurs en général avec une grande persévérance.

Plusieurs types de malades se présentent à nous répondant à des lésions de stades divers :

Les moins atteints se plaindront d'une expectoration abondante, surtout après des quintes de toux matinales, expectoration qui peut atteindre 60, 80 grammes, mais reste inodore. Ce malade attribue ses peines à une vieille bronchite et les supporte avec philosophie. Si l'on pratique à ce stade une radiographie, on constate des dilatations bronchiques plus ou moins nombreuses, sans réaction du parenchyme pulmonaire. Traitée à cette période, surtout chez l'enfant, la dilatation des bronches non compliquée ne nous semble pas incurable : même en admettant l'origine congénitale, syphilitique de la dilatation des bronches, il est certain que son infection secondaire, la stase purulente, les efforts de toux qu'elles déterminent, accentuent les lésions des parois bronchiques, augmentent les dilatations. Supprimons cette stase purulente, nous retarderons d'autant la phase des complications, nous guérirons même certaines dilatations d'évolution rapide, dans la convalescence des maladies infectieuses.

Plus souvent, malheureusement nous avons affaire à la dilatation des bronches compliquée, évoluant depuis des années, accompagnée de sclérose et d'abcès péribronchiques, sujette à des poussées d'aggravation intermittente, de plus en plus fréquentes.

Le symptôme le plus affligeant pour le malade est la fétidité de son expectoration, de son haleine; cette fétidité peut être le fait du sphacèle superficiel de la muqueuse bronchique, c'est rare, plus souvent c'est la stase des sécrétions et leur décomposition qui détermine la fétidité sans le concours d'anaérobies. C'est à la stase pulmonaire, à la résorption toxique que sont attribuables également la fièvre vespérale et l'altération de l'état général.

Chaque fois que nous examinons l'arbre bronchique après aspiration du pus qui l'encombre nous sommes frappés des altérations de la muqueuse des bronches sus-jacentes aux dilatations. Nous ne pouvons naturellement accéder du regard jusqu'aux dilatations, mais le diagnostic est possible d'après les lésions de voisinage : la muqueuse œdématiée, gélatineuse ou rouge vif est richement vascularisée (les hémoptysies sont en effet des plus fréquentes dans la dilatation des bronches); cette muqueuse épaissie, rétrécit le calibre des bronches de drainage, les oblitère même. L'expectoration diminue alors d'abondance, mais le malade ne s'en réjouit pas : il sait que chaque fois sa température va s'élever que son état s'aggrave. En effet, il entre dans une phase de rétention, de surinfection : une bronchite diffuse s'installe, et c'est à l'occasion de ces épisodes qu'apparaissent les abcès péribronchiques, et que la suppuration peut atteindre 500 grammes par jour.

Le rôle de l'endoscopiste qui suit régulièrement son malade, c'est de

prévoir, de prévenir ces poussées de rétention : il y parviendra par une désinfection régulière de l'arbre bronchique, par une séance hebdomadaire ou mensuelle suivant la gravité des lésions.

Dès l'introduction du bronchoscope, il favorisera par un spray d'adrénaline la rétraction de la muqueuse; une aspiration méthodique au niveau des différentes ramifications bronchiques du lobe atteint, sera pratiquée à la sonde de Lynah. En cas de fétidité, on complètera par un lavage de sérum additoné de bleu de méthylène, un lavage méthodique au moyen d'un irrigateur à double courant, bronche après bronche et non pas une inondation bronchopulmonaire aveugle, qui si elle n'entraîne pas l'asphyxie immédiate, n'en a pas moins à son actif des diffusions infectieuses graves au poumon sain et des réveils hémoptoïques redoutables.

Le lavage sera suivi d'une injection endo bronchique antiseptique et modificatrice. Après avoir essayé l'huile goménolée, et eucalyptolée, nous préférons le Lipiodol dont nous injectons 20 à 25 centimètres cubes. Nous l'évitons seulement dans les formes hémoptoïques. Au cas d'expectoration fétide, nous préférons également l'huile additionnée de novarsénobenzol, 30 centigrammes pour 10 grammes, dont l'effet est particulièrement satisfaisant.

Nous avons renoncé à la vaccinothérapie locale, en raison de la fréquence de germes anaérobies associés qui la rendent irréalisable, d'ailleurs, pour être efficace, la vaccinothérapie locale suppose un contact constant et prolongé du vaccin, impraticable au niveau de l'appareil pulmonaire, car il nécessiterait plusieurs instillations quotidiennes.

Lorsque la muqueuse dégénérée se rétracte mal à l'adrénaline, et obstrue les lumières bronchiques, un porte tampon imprégné de nitrate d'argent au 1/200^e soigneusement essoré, permettra une cautérisation prudente des lésions. De même, en cas d'hémoptysie, nous avons obtenu de bons résultats par un large badigeonnage au nitrate d'argent au 1/200^e, de la muqueuse hypervascularisée.

Les manœuvres endoscopiques sont remarquablement tolérées, si l'on pratique une anesthésie glottique soigneuse, précédée d'une injection sous-cutanée de morphine. Le passage du tube ne détermine aucune lésion laryngée s'il est introduit avec douceur et si l'on sait se contenter d'un tube de petit calibre.

Toutefois, deux contrindications formelles existent à la bronchoscopie: d'une part la tuberculose que l'on devra éliminer soigneusement avant toute tentative; d'autre part l'insuffisance du cœur droit, si fréquente au cours de la période ultime des scléroses et des suppurations bronchopulmonaires chroniques. C'est pour ne pas avoir observé cette règle que nous avons vu l'un de nos premiers malades succomber sur la table même, au cours d'une syncope brutale : à peine avions-nous introduit le bronchoscope dans la bronche gauche, que le malade mourut, après un léger tremblement. Il était atteint d'une dilatation des bronches à la période ultime, compliquée d'abcès péribronchique et de symphyse pleurale, avec insuffisance du cœur droit.

Les résultats de l'endoscopie dans les suppurations pulmonaires chroniques sont satisfaisants au point de vue palliatif.

Après une légère réaction thermique le soir, une expectoration plus abondante et parfois légèrement hématique le lendemain, l'améliora-

tion apparaît : la disparition de la fétidité, la diminution de l'abondance de l'expectoration et de sa purulence, la moindre fréquence de la toux sont les résultats les plus fréquemment enregistrés; le malade ressent une grande amélioration, un bien être thoracique indicible; l'état général s'amende, la courbe de poids s'élève, et le malade peut vaquer à ses occupations, se croyant déjà débarrassé de son infirmité. Les cas où la bronchoscopie reste totalement inactive sont exceptionnelles.

Malheureusement, tout relâchement apporté au traitement se traduit par une aggravation rapide; d'autre part, les poussées de bronchite, les rhumes, les gripes auxquels ces malades demeurent exposés avec une ténacité désespérante, ont tôt fait d'anéantir en quelques jours, le résultat de bien des semaines d'efforts de la part du malade et du médecin.

Tant que nous n'aurons pas trouvé le moyen d'exclure fonctionnellement le territoire malade, de réduire par un comblement cicatriciel méthodique les dilatations bronchiques, notre thérapeutique en matière de dilatation des bronches restera palliative et sujette à maints déboires.

Aussi est-ce avant tout sur la précocité du diagnostic que doit porter actuellement notre effort : déceler la dilatation des bronches au début avant toute sclérose parenchymateuse, multiplier les examens radiologiques après Lipiodol, au cours de toutes les bronchites traînantes de l'enfance, traiter les dilatations des jeunes : telle doit être à l'heure actuelle notre ligne de conduite.

VI. ANGLADE. — Les hémostatiques à base de ferments végétaux.

Tous les médecins spécialistes sont à l'affût de l'hémostatique idéal qui permettrait de diminuer l'hémorragie si gênante au cours de l'opération, ou les hémorragies post-opératoires qui nécessitent des tamponnements pénibles pour les malades. De nombreux hémostatiques ont été ainsi successivement préconisés. Depuis quelques années, l'usage des hémostatiques à base de ferments végétaux s'est généralisé. L'efficacité de ces produits a été diversement interprétée, certains spécialistes leur déniaient toute valeur, d'autres, au contraire, affirmant leur utilité.

En présence de cette diversité d'opinions, nous avons voulu étudier l'efficacité de ces produits en nous basant sur les données expérimentales précises; c'est-à-dire sur les modifications apportées à la coagulation du sang après emploi de ces produits. Les impressions cliniques que l'on peut avoir sur la quantité de sang perdu au cours d'une opération sont très sujettes à caution; il est impossible de mesurer la quantité de sang répandu sur les compresses, sur les champs ou sur les alèzes; le pourcentage des hémorragies post-opératoires est très difficile à apprécier chez les malades non hospitalisés.

Nous avons donc étudié, chez une centaine de malades, l'action de l'arrhémapectine G. et de l'hémostatique C., utilisés par ingestion, aux doses habituelles. Nous commençons par faire chez ces malades l'épreuve du temps de coagulation d'une goutte de sang prise à la pulpe du doigt, du temps de coagulation d'un tube de sang prélevé par ponction veineuse, et, enfin, l'épreuve du temps de saignement par piqûre du lobe de l'oreille. Puis, le malade ingérait en douze heures 3 tubes d'arrhé-

mapectine ou d'hémostatique C. et l'on faisait à ce moment les épreuves de temps de saignement et de temps de coagulation.

Pas une fois je n'ai observé une modification notable dans la durée du temps de saignement ou du temps de coagulation.

Devant cet insuccès, j'ai voulu essayer l'efficacité de ces produits utilisés par voie intra-veineuse; mais des accidents anaphylactiques sérieux m'ont empêché de poursuivre cette expérience.

MOULONGUET. — Je viens confirmer la valeur des expériences pratiquées sous mes yeux à l'hôpital Boucicaut par le D^r Anglade au cours de ces derniers mois. La technique très rigoureuse qui a été employée permet d'apporter des conclusions très formelles; chez aucun des quelques cent malades que nous avons traités à l'arrhémapectine ou à l'hémostatique nous n'avons observé une modification quelconque dans les temps de coagulation et de saignement. Nous ne pouvons donc reconnaître aucune valeur thérapeutique à ces produits et leur emploi ne nous donne aucune sécurité pour prévenir les hémorragies: plusieurs de nos malades ainsi préparés ont fait d'ailleurs des hémorragies; postopératoires plus ou moins sérieuses.

A. BLOCH. — Il faudrait que nous arrivions à savoir si nous pouvons faire quelque chose d'utile pour tâcher d'éviter les hémorragies post-opératoires, et ce qu'il faut que nous prescrivions.

H. BOURGEOIS. — Bloch vient de nous interroger sur la conduite à suivre pour diminuer préventivement une tendance anormale aux hémorragies, avant l'opération.

Une de nos malades de Laënnec, hémophile, soignée à plusieurs reprises pour des epistaxis très graves nous conduit son enfant qui devait être opéré d'amygdales et de végétations. Nous l'adressons à P.-Emile Weil qui trouve un temps de saignement très prolongé et nous conseille la technique suivante: injecter la veille de l'opération 20 cc. du sang du père sous la peau de la cuisse, et une heure avant l'opération une ampoule de coagulène Ciba. Ce qui fut dit fut fait, et jamais petit malade n'a moins saigné pour une semblable opération.

VIII. HALPHEN. — Appareil laveur pour sinus. Appareil de M^{lle} Rott.

J'ai l'honneur de vous présenter un appareil pratique destiné à laver un sinus maxillaire après ponction diamétrique et sans le secours d'un aide.

Cet appareil peut être stérilisé, le cylindre, la robinetterie, les joints sont tous métalliques. Au cours de l'opération, on peut rajouter du liquide (eau stérilisée ou solution antiseptique) sans interrompre le lavage, ni retirer l'embout ou le tuyau de caoutchouc.

Grâce à la soufflerie de thermocautère et au jeu des robinets, la pression est suffisante pour nettoyer le sinus et il est impossible que l'eau du lavage reflue du sinus vers l'appareil, ce qui assure l'asepsie continue de l'opération.

Enfin, l'embout étant introduit dans le trocart, la soufflerie ayant comprimé l'air dans le cylindre, il suffit de tourner un robinet pour assurer le lavage sans aucun aide, sans aucune traction sur le trocart, sans fatigue pour l'opérateur, sans douleur pour l'opéré.

Cet appareil a été construit par la maison Haran sur les indications de mon infirmière, M^{lle} Hélène Rott.

REVUE ANALYTIQUE

(OUVRAGES, THÈSES ET ARTICLES)

Varia.

BERTIEN. — **Les contusions de l'os malaire.** *O. R. L. intern* février 1929.

La pathologie traumatique du malaire demeure un peu dans l'ombre. Le rhinologiste les observe isolées ou associées à un traumatisme du nez. L'auteur a observé un soldat de 20 ans rentré à l'hôpital pour une plaie de l'angle interne de l'orbite gauche, consécutive à une chute sur un angle saillant de la carrosserie d'une automobile. Il présentait un traumatisme ouvert de l'orbite avec disjonction de l'os malaire. Ethmoïdite suppurée opérée sous-anesthésie régionale du maxillaire supérieur et cocaïnisation combinée du cornet moyen. Opération par voie externe : large communication avec la fosse nasale ; fermeture de la plaie externe. En somme il y avait une fracture des 3 parois de l'orbite et celle de la paroi interne avait amené de l'infection secondaire du nez.

La situation occupée par le malaire lui permet de jouer dans la pathologie de l'œil un rôle important, car il prend part à la constitution des parois orbitaires inférieures et externes. Un choc qui ne le fracture pas, mais le déplace, ébranle largement la cavité orbitaire et son contenu. Il peut y avoir des désordres graves, comme la rupture choroïdienne et le décollement rétinien au pôle postérieur.

Dr SARGNON.

GREYSEL et LAPIERRE. — **Epithélioma de l'angle interne de l'œil récidivé après traitement thérapeutique, exérèse chirurgicale large. Prothèse restauratrice légère, à base d'acétate de cellulose.** *Soc. nat. de Méd. de Lyon*, 6 févr. 1929, in *Lyon méd.*, 26 mai 1929.

Les auteurs constatent que les résultats éloignés de l'association chirurgie et agents physiques, sont maintenant si nombreux qu'ils paraissent d'une grande banalité.

Dans le cas présent, il s'agit d'un homme de 61 ans. Les auteurs insistent sur le caractère particulièrement tenace et térébrant d'un épithélioma cutané, au voisinage de l'angle interne de l'œil, épithélioma exigeant des interventions larges. Ces opérations combinées avec la ressource de l'électro-coagulation et des agents physiques donnent de bons résultats. La mutilation grave qui en résulte peut être très atténuée par des appareils extrêmement légers en acétate de cellulose. Il s'agissait d'un épithélioma baso-cellulaire.

Dr SARGNON.

NOVE-JOSSERAND. — **Angiome de la face, opéré suivant la méthode de Morestin.** Soc. de Chir. de Lyon, 31 janv. 1929, in *Lyon Chir.*, mars-avril 1929.

Il s'agit d'une fillette de 9 ans et demi, traitée sans succès par les rayons X. pour un angiome à tendance extensive; ligature de la carotide externe et du tronc veineux thyro-linguo-facial, puis injection interstitielle d'un centimètre cube du mélange de Morestin en 15 piqûres. Tuméfaction considérable pendant trois mois; puis diminution considérable de la tumeur qui a rétrocedé des trois quarts.

Dans la discussion, Tavernier dit avoir utilisé des injections interstitielles d'une solution de salicylate de soude, comme pour les varices, avec bons résultats. Ces dernières injections n'exigent ni ligature vasculaire, ni anesthésie.

Dr SARGNON.

Prof. NOWIKOFF (de Cettigne). — **L'extirpation de l'orbite.** *Lyon Chirurgical*, janv.-févr. 1929.

Nous signalons cet article car cette opération est souvent un temps complémentaire de l'ablation des néoplasmes de voisinage : sinus frontaux, ethmoïdaux et maxillaires, arcade zygomatique.

Dr SARGNON.

COLRAT. — **La tension artérielle rétinienne et son intérêt clinique.** *Journal de Méd. de Lyon*, 20 mars 1929.

Nous signalons cet article parce qu'il comporte un chapitre sur la tension dans les névrites rétro-bulbaires et les spasmes artériels, faits étudiés tout particulièrement à Lyon par Rollet, Sargnon, Colrat, Mounier-Kuhn, dans leurs rapports avec les sinusites manifestes ou latentes.

Dr SARGNON.

BONNAMOUR et DELORME. — **L'éphédrine.** *Journal de Méd. de Lyon*, 5 juillet 1929.

Nous signalons cet article d'ordre général car les auteurs montrent que l'éphédrine a été reconnue efficace, surtout dans les états asthmatiques, dans les équivalents asthmatiques, dans les petits accès et comme préventif des accès. Elle agit aussi en O.-R.-L. comme vaso-constricteur local. Ainsi l'application d'une solution de sulfate d'éphédrine à 10°/o sur la muqueuse nasale, aussi bien que l'ingestion d'une solution provoque une réaction plus rapide et plus complète qu'une solution de chlorhydrate de cocaïne à 4°/o. Le badigeonnage avec la solution de sulfate d'éphédrine de 1 à 5°/o amène une vaso-constriction immédiate de la muqueuse nasale dans le territoire badigeonné. On l'a préconisée pour remplacer l'adrénaline comme adjuvant des anesthésiques locaux, mais des expérimentateurs ont constaté que les fortes doses peuvent même provoquer de la vaso-dilatation en injections intra-dermiques. Dans le rhume des foins on peut utiliser les

pulvérisations nasales avec une solution huileuse d'éphédrine à 1 ‰, ou une solution aqueuse de chlorhydrate d'éphédrine à 3 ‰. Berger et Ebsten préconisaient des inhalations de la solution à 4 ‰. En O.-R.-L. on se sert d'une solution à 2 ‰, et en ophtalmologie d'une solution à 4 ‰.

Dr SARGNON.

INFORMATIONS

.NOUVELLE CLINIQUE OTO-RHINO LARYNGOLOGIQUE DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

COURS DE PERFECTIONNEMENT

du Professeur Georges CANUYT.

Un cours de perfectionnement d'oto-rhino-laryngologie aura lieu sous la direction du Professeur Georges CANUYT, du lundi 15 juillet au dimanche 27 juillet 1930.

Ce cours a lieu chaque année. C'est un cours *de pratique et de thérapeutique chirurgicale*.

Les auditeurs sont exercés individuellement aux méthodes d'examen et de traitement.

Un développement tout particulier est donné à l'enseignement de l'anesthésie locale et régionale, de la pathologie infantile et de la chirurgie oto-rhino-laryngologique.

Toutes les interventions sur les oreilles, les fosses nasales, les sinus, le pharynx et le larynx sont décrites, projetées sur l'écran et exécutées sur le vivant.

Chaque auditeur opère lui-même au cours des exercices de Médecine opératoire.

La clinique possède un laboratoire, une bibliothèque contenant les ouvrages, les périodiques et les atlas intéressant la spécialité, un musée photographique et radiographique et une collection complète d'anatomie pathologique. Les auditeurs y sont admis.

Un certificat est délivré à la fin du cours.

Pour tous les renseignements s'adresser au Professeur Georges CANUYT Faculté de Médecine de Strasbourg.

Le Gérant : P. VIGOT.

MÉMOIRES

TRÉPANATION CRANIENNE A DISTANCE

MÉTHODE GÉNÉRALE DE DIAGNOSTIC ET DE TRAITEMENT
DE TOUTES LES COMPLICATIONS INTRA-DURALES D'ORIGINE OTIQUE.

D^r H. ABOULKER

Chirurgien spécialiste des Hôpitaux.
Chargé de cours de clinique O.-R.-L.

D^r A. BADAROUX

Chef de clinique O.-R.-L.

A la Faculté de Médecine d'Alger.

Comment se pose en clinique le problème diagnostique et thérapeutique.



Dans aucune autre partie de la chirurgie ne s'impose avec autant d'acuité l'obligation absolue d'un diagnostic précoce et la mise en œuvre d'une technique opératoire aussi minutieuse.

Le chirurgien, qui envisage le diagnostic et le traitement des complications intra-durales, doit donc être extrêmement attentif au moindre symptôme, comme il doit peser avec le plus grand soin l'opportunité du moindre geste opératoire.

Cependant malgré l'examen le plus averti et le plus minutieux, bien souvent le diagnostic demeure incertain.

L'abcès extra-dural, la thrombo-phlébite du sinus étant éliminés par une intervention préalable sur le foyer oto-mastoïdien, le chirurgien reste encore en présence des trois éventualités suivantes :

S'agit-il d'abcès méningé, d'abcès encéphalique ou plus simplement de méningite séreuse à forme hypertensive ?

Le syndrome méningo-encéphalique est-il la manifestation d'une affection grave nécessitant d'urgence une intervention exploratrice, ou ne traduit-il qu'un état méningé bénin, qu'on doit traiter certes rapidement, mais dont il est interdit d'aggraver le pronostic en risquant une exploration au travers d'une cavité mastoïdienne septique ?

Ce sont là autant de questions graves, presque insolubles (1),

1. Et dont nous recherchons ici la solution.

qui se posent pour l'otologiste quand, au cours de l'opération mastoïdienne, il n'a pas trouvé ce fil conducteur si prôné, cette fistule méningée dont les auteurs parlent toujours et qui est pourtant si rare.

Le plus souvent, en effet, la dure-mère largement découverte est d'aspect normal, les symptômes cérébraux sont vagues ; on a la sensation qu'il y a quelque chose d'anormal dans les symptômes et l'évolution, dans le faciès et le pouls du malade. On voudrait bien explorer le cerveau et le cervelet, mais on ne veut pas faire courir au patient les risques d'une intervention inutile et dangereuse. De là ces hésitations, ces atermoiements, que la méthode classique préconise d'ailleurs.

Elle conseille d'attendre, d'observer le malade ; c'est la loi des vingt-quatre à quarante-huit heures ! Et pendant ce temps, les complications intra-durales, si elles deviennent plus apparentes, s'aggravent plus encore.

Pendant ce temps un abcès cérébral, presque enkysté par une membrane limitante, peut se diffuser : c'est l'encéphalite ; il peut s'ouvrir dans la cavité méningée ou dans les ventricules : c'est la méningite ou la syncope brusque. Enfin la mise à nu de la dure-mère constitue un danger, de ce fait qu'elle décomprime le cerveau, atténue les phénomènes d'hypertension et procure une amélioration trompeuse et passagère. A l'abri de cette sédation apparente, l'abcès cérébral ou méningé continue à évoluer.

L'abstention armée ne vaut rien pour le malade (1). L'esprit angoissé se tend invinciblement à la recherche d'un procédé de traitement qui satisfasse ces exigences contradictoires et donne à l'otologiste suffisamment d'assurance pour lui permettre, le diagnostic étant établi et l'indication thérapeutique précisée, de rester sourd aux considérations inopportunes, qui interviennent souvent pour lui faire différer son geste chirurgical.

C'est d'abord le malade qui bien souvent s'oppose à une exploration pourtant d'une urgence absolue.

C'est aussi l'entourage familial, qui refuse parfois l'intervention, étonné de voir porter un pronostic sombre, hors de proportion avec l'état apparent du malade.

C'est hélas ! quelquefois, un confrère qui, mieux intentionné qu'instruit des formes cliniques sous lesquelles se dérobe l'abcès,

1. Cette préoccupation n'est pas seulement théorique puisque nous-mêmes avons pu voir mourir brusquement deux malades, chez lesquels, après avoir pratiqué un « évidement élargi », nous avons pensé, dans le but de restreindre le choc opératoire, devoir remettre au lendemain le second temps explorateur.

use de son autorité pour faire remettre à plus tard une exploration jugée seulement inspirée par un interventionisme exagéré.

Les risques opératoires, les dangers d'infection méningée aggravent encore l'indécision née d'un diagnostic déjà imprécis.

Il ne s'agit plus alors pour l'opérateur, de discuter de la meilleure voie de drainage, du meilleur procédé d'exploration, de la voie d'accès la plus rapide d'une suppuration hypothétique; il s'agit d'abord et surtout, dans l'hypothèse d'une défaillance toujours possible du diagnostic, de ne pas nuire. Le *primum non nocere* garde ici encore toute sa valeur. La voie mastoïdienne qui ne satisfait pas à cette condition élémentaire doit donc être formellement rejetée.

Seule la « trépanation temporale ou occipitale à distance de la mastoïde, précédée d'un évidement pétro-mastoïdien élargi », nous paraît être la méthode de traitement de choix des complications intra-durales des otites moyennes suppurées. Seule, en effet, étant aseptique et d'une innocuité presque absolue, elle peut inspirer la confiance nécessaire à l'otologiste pour lui permettre de triompher de ses hésitations et de celles des autres, et d'imposer à temps l'intervention exploratrice.

Ce procédé opératoire utilisé, pour la première fois en 1902, par l'un de nous et préconisé depuis en de nombreuses publications (1), semble avoir retenu à nouveau, en ces dernières années, l'attention des auteurs.

Conseillé en particulier par Moulonguet (2) dans le traitement de l'abcès cérébral, avec toutefois quelques restrictions, il n'a jamais cependant, à notre connaissance, été envisagé en une question d'ensemble, comme une méthode générale de diagnostic et de traitement de toutes les complications intra-durales d'origine otitique.

Considéré à ce point de vue, il nous a semblé devoir présenter quelque originalité et justifier cette étude nouvelle.

*
* *

Actuellement existent de nombreuses méthodes de traitement des complications intra-durales des otites.

1. Cette observation figure dans la communication sur le traitement des méningites du Professeur Girard de Genève. Congrès de chirurgie, octobre 1910. Dans le *Bulletin trimestriel d'otologie*, 1^{er} janvier 1908. Dans la thèse de Passot, Paris, 1913.

2. Moulonguet. *Thèse Paris*, 1914. Wicart. *Thèse Paris*, 1906.

Nous les exposerons successivement, puis nous en ferons la critique.

C'est ainsi qu'on peut distinguer :

I. — TRÉPANATION CRANIENNE A DISTANCE. — Voie écailleuse temporale : voie occipitale.

II. — VOIE PÉTRO-MASTOÏDIENNE. — Voie d'abord fosse cérébrale moyenne; voie d'abord fosse cérébelleuse : voie translabyrinthique, voie rétrolabyrinthique.

III. — OUVERTURE PÉTREUSE AVEC CONTRE-OUVERTURE ÉCAILLEUSE

IV. — MÉTHODE DE L'EXCLUSION DES ESPACES MÉNINGÉS. (Lemaître).

DISCUSSION GÉNÉRALE DE CES MÉTHODES.

I. — Trépanation crânienne à distance.

C'est la méthode la plus ancienne, celle qui répond à l'ère pré-otologique.

Envisagée seule, sans une intervention préalable sur le foyer oto-mastoïdien, elle est inacceptable. Aussi est-elle à peu près généralement abandonnée aujourd'hui.

Elle est en effet passible de nombreuses objections.

Inconvénients. — Elle repose sur le dogme de la valeur absolue des signes de localisation et méconnaît entièrement l'enseigne-précieux que l'on peut tirer de l'interrogation minutieuse du foyer primitif oto-mastoïdien.

L'opération « à distance », laissant par ailleurs intact le foyer infectieux causal, ne peut amener une guérison certaine, la fistulisation ou la récurrence étant alors toujours possible.

De plus, et c'est là le principal argument invoqué par les auteurs contre la trépanation de l'écaille temporale ou occipitale, le drainage d'une cavité suppurée au travers d'une méninge saine serait susceptible de provoquer une méningite. Aux preuves expérimentales apportées par Lombard et Moulouguet s'ajoutent encore les données de la clinique, pour montrer combien cette crainte est vaine.

Dans aucun des nombreux cas par nous observés, la mort n'est survenue immédiatement du fait d'une infection méningée consécutive à l'évacuation opératoire d'un abcès.

Si parfois les malades meurent à distance de méningite, c'est le plus souvent par extension progressive de l'encéphalite suppurée au cortex, ou par ouverture dans le ventricule. Les ménin-

ges craniennes sont, en effet, dans les conditions les meilleures pour limiter l'infection. Après incision de la dure-mère, sous la poussée de l'hypertension intra-cranienne concomitante, souvent très élevée, le cerveau fait hernie entre les lèvres de la plaie durale, accole les feuillets méningés et pratique ainsi spontanément une sorte d'exclusion des espaces sous-arachnoïdiens.

Ainsi donc aux affirmations de la clinique, s'ajoutent la théorie et l'expérimentation, pour montrer combien est injustifiée l'accusation précédente portée contre la trépanation à distance.

En résumé, les seules reproches que l'on puisse formuler à l'encontre de cette méthode dépendent du fait que, n'étant pas précédée d'un temps pétro-mastoïdien, elle se prive d'une part d'un moyen précieux de diagnostic, et qu'elle ne peut, d'autre part, assurer une guérison définitive, la lésion causale pouvant continuer à évoluer.

A ces inconvénients réels on peut opposer un certain nombre d'avantages qui font que, précisée en sa technique et précédée d'une opération préliminaire sur la mastoïde, la trépanation à distance est la méthode de traitement de choix des complications intra-durales des otites moyennes suppurées.

Avantages. — C'est d'abord l'innocuité absolue des ponctions blanches pratiquées en tissu sain, à distance du foyer suppurant causal.

— La ponction cérébrale, effectuée dans des conditions suffisantes d'asepsie, est parfaitement anodine, et peut être multipliée un très grand nombre de fois.

Ce caractère de bénignité de la ponction cérébrale pratiquée à distance revêt une importance considérable.

Il permet, en effet, de faire une ponction exploratrice au moindre signe de complications intra-durales et, ce faisant, rend possible, dans bien des cas, un diagnostic précoce et une thérapeutique immédiate seule susceptible de donner des résultats favorables.

La notion de l'existence des méningites hypertensives à évolution subaiguë ou chronique pouvant simuler absolument l'abcès montre plus encore la nécessité d'une méthode exploratrice facile et aseptique, capable d'assurer un diagnostic différentiel rapide et la mise en œuvre précoce d'une thérapeutique à cette seule condition vraiment effective.

— Une résection osseuse suffisante de l'écaille temporale ou occipitale permet un examen complet de la corticalité cérébrale ou cérébelleuse, indispensable pour le diagnostic et le traitement des abcès méningés. Elle permet, aussi après recherche de points

de repère précis, de ponctionner à bon escient, facilement et sans gêne, dans des directions déterminées soit par l'existence de signes de localisation, soit, à leur défaut, par la connaissance du siège le plus habituel des suppurations péri-pétreuses.

— Cette voie, qui permet un abord et une évacuation plus faciles, assure aussi le drainage le plus parfait.

Si on considère, en effet, le malade dans la position couchée, la tête reposant du côté de la lésion, l'ouverture de l'abcès par voie écailleuse réalise au mieux le drainage de la poche suppurée au point déclive.

II. — Voie pétro-mastoïdienne.

Caractéristique de la période otologique, elle succède à la précédente et présente sur elle un certain nombre d'avantages, toutefois compensés par de graves inconvénients, si bien que ni l'une ni l'autre de ces voies, employée seule, n'est susceptible de donner satisfaction.

Inconvénients. — En premier lieu, et c'est là le reproche capital que nous ferons à cette méthode, elle n'est pas anodine.

On court, en effet, le risque d'infecter les méninges ou le cerveau en recherchant un abcès peut-être inexistant, par ponction à travers une cavité infectée.

Broca, Luc et les classiques actuels considèrent cette éventualité comme très rare et comme insuffisante pour mériter à la voie mastoïdienne « l'ostracisme auquel on l'a condamné ».

Et cependant, même après désinfection aussi soigneuse que possible du foyer oto-mastoïdien, peut-on espérer écarter absolument les dangers d'infection?

Certes non. Lombard, cherchant un jour par voie mastoïdienne un abcès cérébral, pratiqua dans des directions différentes deux ponctions blanches.

A l'autopsie, il put observer deux petits abcès en voie d'évolution consécutifs aux deux ponctions précédentes.

Wicart rapporte qu'un malade, suspect de complication d'otite suppurée, ponctionné à plusieurs reprises par la brèche pratiquée à travers la mastoïde, meurt quelques jours après de méningite aiguë.

On pouvait constater, à l'autopsie, des traînées purulentes sur le trajet des ponctions faites dans la masse cérébrale. L'un de nous (1) a observé aussi deux malades chez lesquels, après avoir

1. Dr H. Aboulker. Clinique et Iconographie des maladies de la face et du cou.

ponctionné le cerveau, il trouva, à Morgagny, deux foyers d'encéphalite, dont l'un de la grosseur d'une petite noix.

On pourrait multiplier les observations de cet ordre (1), mais les seuls exemples précédents suffisent à justifier l'opinion de Ballance, disant avec raison « que, dans ces conditions, la ponction blanche du cerveau est un véritable malheur » (2).

— L'accès sur le cerveau ou le cervelet est manifestement insuffisant par la seule brèche mastoïdienne. Il en résulte une augmentation de la difficulté de toutes les manœuvres opératoires et l'impossibilité, dans bien des cas, de distinguer un abcès situé dans les mailles de la pie-arachnoïde d'un abcès cérébral.

Or, comme en l'état actuel de nos connaissances, il ne nous est guère possible d'établir un diagnostic différentiel certain entre les lésions corticales et sous corticales, l'opérateur, afin d'éliminer l'abcès intra-pie-arachnoïdien, doit avant d'explorer la substance cérébrale, pouvoir examiner la surface encéphalique dans toutes les directions, et ce, à une distance assez importante de l'orifice dure-mérien préalablement pratiqué.

Eagleton, qui insiste fort justement sur la nécessité d'une exploration large de la surface cérébrale, a rapporté trois cas malheureux où il découvrit, à l'autopsie, un abcès entièrement localisé dans les mailles de la pie-arachnoïde.

Dans chacun de ces cas, il avoue n'être pas arrivé à localiser l'abcès intra-pie-mérien, parce qu'il était intervenu au travers d'une ouverture insuffisante.

Il conclut ainsi : « Tout procédé opératoire, à un stade de début, doit être largement explorateur et doit être conduit de telle sorte, que si les recherches de localisation de l'abcès restent vaines, le dommage causé, immédiat ou tardif, soit réduit au minimum ».

C'est là, semble-t-il, trop demander au procédé de trépanation par voie mastoïdienne.

— Enfin la mise en communication d'un abcès le plus souvent à germe monomicrobien de virulence atténuée, avec une cavité à flore microbienne variée, entraîne une surinfection inévitable des parois de l'abcès.

Avantages. — Elle est la plus rationnelle, parce qu'elle s'attaque d'abord à la cause, en pratiquant dans un premier temps l'éradication du foyer oto-mastoïdien.

1. Si les auteurs publiaient tous les échecs et si nous n'étions privé d'autopsie.

2. Rapporté dans Moulonguet, *thèse Paris*.

— Elle permet, d'autre part, de faire disparaître souvent par simple trépanation des symptômes cérébraux graves sous la dépendance de mastoïdite suppurée simple, de phlébite, ou d'abcès extra-dural.

— Elle permet aussi l'exploration du cerveau et du cervelet dans un même temps avec le minimum de trauma opératoire.

— Pour un grand nombre d'otologistes, elle serait d'autant plus indiquée que le diagnostic est plus incertain.

Partant, en effet, du connu vers l'inconnu, l'opérateur suivant à la trace des lésions, aurait ainsi plus de chance d'atteindre la cavité suppurée présumée.

Il est certain que se priver volontairement d'un élément de diagnostic, tels que : une carie osseuse bien localisée, une plaque de pachy-méningite externe, une fistule de la dure-mère, est une grave erreur.

Toutefois, il convient d'ajouter qu'il ne faut pas attribuer à pareilles lésions une importance diagnostique capitale. On trouve souvent une dure-mère en mauvais état, sans qu'il y ait pour cela abcès sous-dural ou cérébral.

Il n'y a qu'un seul cas, en effet, dans lequel selon nous, on peut-être certain du diagnostic et autorisé à pénétrer dans le cerveau par l'oreille : c'est quand il y a fistule de la dure-mère.

— Elle offrirait aussi plus de sécurité, l'ouverture de la dure-mère au niveau de la zone d'adhérence permettant d'éviter la méningite post-opératoire.

Il semble, en réalité, que les auteurs accordent une importance par trop considérable à l'existence de ces adhérences méningo-encéphaliques et aux lésions corticales adjacentes.

De nos observations, de celles très nombreuses d'Eagleton, il résulte que l'abcès le plus fréquent « est l'abcès intra-cérébral, sans envahissement cortical visible microscopiquement ».

L'argument précédent, qui tend à justifier le procédé d'intervention classique, est basé sur l'existence « du pédoncule ». Or, même dans les statistiques les plus favorables (Korner), il n'existe que dans 42 % des cas. Donc, dans au moins 32 % des cas, les dangers de méningites sont les mêmes pour les procédés mastoïdien et para-mastoïdien. De plus, alors même qu'elles existent, ces zones d'adhérence cortico-méningées sont peu importantes, et il nous semble oser d'affirmer que les manœuvres exploratrices, puis l'introduction du drain ne les détruisent pas.

Aussi bien, si l'évacuation de pus cérébral à travers les méninges adjacentes à la brèche mastoïdienne, ne s'accompagne pas plus

souvent de méningite, c'est que le même mécanisme de l'obturation des espaces sous arachnoïdiens par la poussée cérébrale peut, ici encore, être invoqué.

III. — Ouverture pétreuse avec contre-ouverture écailleuse.

Employée d'abord par Bergmann, Mac Ewen et Korner, cette méthode est encore préconisée actuellement par un certain nombre d'auteurs.

A notre avis, elle complique, sans grand avantage, la voie mastoïdienne.

Si elle assure peut-être un drainage plus facile, elle met par contre en communication la poche de l'abcès avec une cavité septique, d'où dangers inévitables de surinfection.

Elle s'accompagne, de plus, d'une attrition importante et inutile du parenchyme cérébral avec, comme corollaire l'œdème et la méningo-encéphalite traumatique.

La double voie de drainage par ouverture écailleuse et pétreuse ne nous paraît indiquée que dans certains cas d'abcès intra-pié-arachnoïdien très étendu.

IV. — Méthode de l'exclusion des espaces sous-arachnoïdiens.

Lemaître (*Revue de Chirurgie*, juillet-août 1919), s'arrêtant à cette conclusion que la chirurgie encéphalique doit sa gravité à l'existence des méninges, ou plus exactement des espaces sous-arachnoïdiens, a décrit un procédé tendant à la suppression opératoire, à « l'exclusion de ces espaces ».

Grâce à sa technique opératoire, Lemaître dit éviter les deux grandes complications « aussi fréquentes que redoutables, que l'on observe presque toujours lorsqu'on incise les méninges : la méningite et la hernie encéphalique ».

La méningite est évitée par le même processus qu'est évitée la péritonite généralisée en cas d'abcès appendiculaire : le pus de l'abcès encéphalique a été drainé sans traverser les méninges, de même que le pus de l'abcès appendiculaire a été drainé sans passer par le péritoine.

Il y a eu exclusion des espaces sous-arachnoïdiens, comme il y a eu exclusion de la grande cavité péritonéale... ; quant à la hernie cérébrale ou cérébelleuse, elle ne peut pas se produire,

puisque l'encéphale au lieu de rencontrer la béance d'une incision, rencontre une barrière renforcée ».

A l'appui de sa thèse, l'auteur invoque d'ailleurs des arguments statistiques impressionnants (1).

Aussi bien pour rejeter cette méthode opératoire, n'apportons-nous point de pareils arguments.

Nous rappellerons d'abord que la crainte de la méningite, légitime quand on passe à travers une cavité d'évidement infectée, a bien moins de raison d'être quand le drainage s'effectue par voie para-mastoïdienne.

Nous avons déjà dit d'ailleurs, à ce sujet, tout ce qui nous semblait légitime de dire.

— De plus, loin d'éviter la méningite opératoire immédiate, la méthode de l'exclusion des espaces méningés nous semble, au contraire, susceptible de la provoquer, du fait que les méninges n'étant pas incisées, le mécanisme de l'obturation des espaces sous-arachnoïdiens, par la protrusion de l'encéphale sous-jacent, ne peut jouer.

— Cette méthode qui ponctionne à l'aveugle, peut aussi déterminer une hémorragie méningée, ou même un ramollissement hémorragique.

— Elle est incapable d'assurer le traitement des abcès méningés et peu entraîner, dans pareil cas, l'infection du cerveau par transport de particules septiques de dehors en dedans.

— C'est une erreur aussi, nous semble-t-il, de prétendre éviter la hernie cérébrale en s'abstenant seulement de pratiquer une brèche méningée.

La seule coalescence des feuillets arachnoïdiens nous paraît en effet, incapable de s'opposer avec succès à la protrusion de la masse encéphalique sous la poussée de l'hypertension intracranienne.

Ceci est tellement vrai que l'un de nous (2) a pu rapporter une observation dans laquelle se produisit une hernie du cervelet

1. Nous expliquons les beaux succès rapportés à l'actif de la méthode de Le-maitre, par le fait que très probablement il s'est agi dans tous les cas d'abcès encapsulés, à évolution chronique. En effet, dans ces formes de suppuration encéphalique, l'indication est moins urgente de drainer le plus rapidement et le plus largement possible. D'ailleurs, au regard de l'idée qui nous dirige le danger reste le même.

Si nous devons nous rallier à la méthode de l'exclusion des espaces sous-arachnoïdiens, nous l'appliquerions « à distance » et uniquement dans les cas d'abcès encapsulés de diagnostic certain.

2. Dr H. Aboulker. Clinique et Iconographie des maladies de la face et du cou.

consécutive à une méningite hypertensive au cours d'une dothiéntérie avec mastoïdite, sans effraction des méninges cérébelleuses, avec simple fissure de la paroi externe du sinus.

En résumé. — La méthode de l'exclusion des espaces méningés nous semble devoir être rejetée, pour les raisons suivantes :

— Loin d'éviter la méningite opératoire immédiate, elle semble devoir plutôt la favoriser.

— Ne réalisant un drainage vraiment effectif que plusieurs jours après l'opération, elle permet pendant ce temps l'extension du foyer d'encéphalite suppurée.

— Les ponctions du cerveau pratiquées à l'aveugle peuvent provoquer une hémorragie méningée, ou même un ramollissement hémorragique.

— Elle ne permet pas le diagnostic et le traitement des abcès méningés, et peut entraîner, dans pareil cas, l'infection du cerveau sous-jacent.

Une petite brèche dure-mérienne, loin de prévenir absolument la production d'une hernie cérébrale, peut, au contraire, aider à sa transformation en une hernie fongueuse.

VALEUR COMPARÉE DES VOIES MASTOÏDIENNE ET PARA-MASTOÏDIENNE DANS LA RECHERCHE ET LE DRAINAGE DES SUPPURATIONS CÉRÉBRALES ET CÉRÉBELLEUSES D'ORIGINE OTITIQUE.

Envisagée sous cet angle, la discussion de la valeur relative des méthodes mastoïdienne et para-mastoïdienne, mérite, nous semble-t-il, d'être reprise en détails.

Certains auteurs ont, en effet, objecté avec une apparence de raison, que la voie écailleuse étant une voie détournée, ne peut assurer toujours la découverte des suppurations intra-durales. A cet argument, qui ne fait que poser le problème sans toutefois le résoudre, on peut d'abord répondre que si l'on a pu citer des cas où la recherche par trépanation à distance s'est montrée négative, les observations ne sont pas rares dans lesquelles la voie mastoïdienne s'est aussi révélée insuffisante (1).

Avant que d'entrer plus avant dans la discussion, il importe d'établir une distinction entre les suppurations et voies d'abord de la fosse cérébrale moyenne et celles de la fosse cérébelleuse.

1. Hautant, Ramadier et Lanos : trois abcès encéphaliques opérés et guéris *Annales des maladies de l'oreille, du larynx, du nez et du pharynx*, n° 11, novembre 1914.

Voie d'abord de la fosse cérébrale moyenne.

Pratiquement en faisant abstraction des rares abcès métastatiques consécutifs à des embolies artérielles et veineuses, l'abcès cérébral d'origine otique siège le plus souvent au voisinage presque immédiat du point où l'infection pénètre dans l'endocrâne. Pour la plupart des auteurs qui suivent en cela les idées de Korner, il y a non seulement rapport de contiguïté mais plus encore rapport de continuité entre la suppuration cérébrale et les lésions osseuses primitives.

Pour Korner, le foyer encéphalique entre, dans 42 % des cas, en communication avec la lésion osseuse, par une fistule méningée. C'est seulement dans 17 % des cas qu'il existe une épaisseur du tissu cérébral macroscopiquement sain entre l'abcès encéphalique et le foyer osseux causal.

En réalité cette continuité des lésions, que les auteurs invoquent pour justifier la voie mastoïdienne comme méthode de recherche et de traitement des suppurations du lobe temporo-sphénoïdal, n'est pas aussi fréquente que l'affirment les statistiques de Korner.

Si l'existence et le siège des suppurations cérébrales sont conditionnés par la « géographie pétreuse », leurs rapports avec le foyer oto-mastoïdien ne sont pas aussi étroits que l'admettent généralement les auteurs.

Le plus souvent, en effet, les collections suppurées loin d'être au contact immédiat de la lésion osseuse causale, en sont séparés par une épaisseur plus ou moins considérable de tissu macroscopiquement sain et ne communiquent que très rarement (2 fois sur plus de 20 cas Dr H. Aboulker) par l'intermédiaire d'une fistule durale, avec le foyer osseux primitif.

Elles siègent en pleine substance blanche, le plus généralement dans le tiers antérieur de la 2^e circonvolution temporo-sphénoïdale, à distance (1 cm. 1/2 et plus de la corticalité (1).

Eagleton qui classe les abcès en « intra-cérébral adjacent sans manifestation macroscopique d'envahissement cortical et en abcès temporo-sphénoïdal avec « un pédoncule » affirme que les premiers nommés sont les plus fréquents. D'ailleurs l'abcès avec « un pédoncule » est localisé presque invariablement dans la

1. Cela n'est-il pas parfaitement démontré par le fait que bien souvent, quand on ponctionne, par voie mastoïdienne, le parenchyme cérébral, on ne ramène du pus qu'après avoir recherché l'abcès à plus de 2 à 3 centimètres.

seconde circonvolution du lobe temporo-sphénoïdal, directement au-dessus du tégument tympani, dans la substance cérébrale, généralement de 1 cm. $1/2$ à 4 cm. $1/2$ au-dessus du tegmen. S'il faut en croire les constatations d'Eagleton et nos propres observations, nous voilà loin des notions généralement admises.

Nous croyons utile d'insister particulièrement sur ces faits d'anatomie pathologique parce qu'ils revêtent une importance extrême, dans la discussion de la valeur réciproque des voies mastoïdienne et para-mastoïdienne.

En détruisant le principal avantage attribué jusqu'ici à la voie mastoïdienne ils montrent, en effet, que la voie écailleuse n'est pas, à la réflexion, une voie tellement détournée par comparaison avec la voie mastoïdienne.

La trépanation par voie écailleuse temporale est donc « à distance » du foyer primitif, mais non pas « à distance » de l'abcès du lobe temporo-sphénoïdal adjacent.

Les radiographies (1) suivantes, tirées après injection de lipiodol dans la cavité d'un abcès encéphalique, illustrent particulièrement ce que nous venons d'avancer et justifient ces conclusions.

La trépanation « à distance », formellement indiquée dans les cas de diagnostic douteux — et nous savons que c'est là l'éventualité de beaucoup la plus fréquente — doit encore être préférée à la trépanation par voie mastoïdienne comme méthode de traitement, pour les raisons suivantes :

- a) C'est la voie la plus directe ;
- b) C'est la voie la plus facile, le champ opératoire très large simplifiant à l'extrême toutes les manœuvres ;
- c) C'est aussi la voie la plus sûre ; elle permet, en effet, la découverte à peu près certaine de l'abcès, puisqu'il est possible de multiplier le nombre des ponctions, au contraire de la voie pétreuse, où les ponctions, difficiles et dangereuses, ne peuvent être impunément répétées ;
- d) Elle assure enfin le drainage de la cavité abcédée, ou point déclive (le malade étant dans le décubitus du côté atteint).

Voies d'abord de la fosse cérébrale postérieure.

Si la voie mastoïdienne est manifestement inférieure à la voie écailleuse pour la recherche et le traitement des suppurations du

1. Dr Aboulker. *Algérie médicale*, septembre 1929.

lobe temporo-sphénoïdal, il n'en est pas de même en ce qui concerne les complications de la fosse cérébelleuse, et en particulier les abcès du cervelet.

Etant admis en effet, que les suppurations de la loge cérébelleuse d'origine labyrinthique ou paralabyrinthique siègent généralement près de la face postérieure du rocher, la voie pré-sinuale semble *à priori*, particulièrement indiquée dans la recherche et le traitement de ces complications.

Aussi envisagerons-nous avec quelques détails les voies d'abord de la loge cérébelleuse.

Pour l'atteindre, deux voies sont possibles, suivant que l'on est animé par le désir de suivre le trajet de l'infection ou d'explorer à travers une région aseptique.

C'est ainsi qu'on peut distinguer :

- 1° La trépanation rétro-mastoïdienne dans l'angle des portions horizontale et verticale du sinus latéral;
- 2° Trépanation par voie péto-mastoïdienne.

Trépanation par voie péto-mastoïdienne.

Selon que l'examen clinique préalable et les constatations faites au cours de l'intervention montrent l'intégrité ou non du labyrinthe, on peut intervenir par voie rétro ou translabyrinthique.

Voie rétro-labyrinthique.

C'est celle suivie spontanément par le chirurgien quand, au cours d'une trépanation mastoïdienne ou d'un évidement, pratiquant la toilette de la cavité opératoire, guidé par les lésions, il résèque de proche en proche les cellules qui avoisinent le sinus et tombe sur un abcès extra-dural, dont il réalise en même temps la découverte et le traitement.

Indications. — Cette voie rétro-labyrinthique, particulièrement indiquée dans le cas d'abcès péri-sinusal ou encore d'abcès extra-dural rétro-pétreux externe siégeant au niveau de la zone de Withead, est par contre nettement insuffisante pour assurer par la brèche minime qu'elle détermine, le traitement des abcès rétro-pétreux et apexi-pétreux d'origine labyrinthique.

Elle ne peut, d'autre part, — nous verrons plus loin pourquoi — permettre le traitement des abcès antéro-externe et, *à fortiori*, antéro-interne du cervelet.

Inconvénients. — Elle est d'ailleurs parfois rendue difficile par

un sinus anormalement procident, et peut devenir dangereuse dans le cas d'abcès extra-dural profond, l'opérateur n'étant pas toujours certain de pouvoir éviter la blessure des canaux semi-circulaires postérieur ou externe.

Voie translabyrinthique.

Elle a été étudiée très complètement par Combier, dans sa thèse.

Elle ouvre une voie d'accès sur la fosse cérébelleuse, dont elle permet ainsi l'exploration. Faisant abstraction de toute considération de technique nous exposerons rapidement ses avantages puis ses inconvénients, et préciserons enfin ses indications.

Inconvénients. — La découverte trop précoce de la dure-mère peut accroître les difficultés de l'intervention, par la protrusion du cervelet dans le champ opératoire; ce dernier peut parfois être tellement réduit, du fait de la procidence du sinus et de la fosse cérébrale moyenne, que l'opération devient alors impossible.

C'est ainsi que Schmiegelow ne put, dans un cas de méningite purulente, réséquer toute la base du rocher pour atteindre le conduit auditif interne.

On peut toutefois obvier, en partie, à ces inconvénients et éviter le prolapsus cérébral opératoire, en intervenant dans un premier temps sur le labyrinthe et en ne pratiquant que dans un second temps la mise à nu de la dure-mère. Pour faciliter toutes les manœuvres opératoires, on s'aidera d'un éclairage intense et on assurera une bonne hémostase à l'aide de tampons d'adrénaline.

On ne pourra cependant prévenir ainsi la production ultérieure de la hernie encéphalique et se garder de toutes ses conséquences graves : entrave au drainage et aux pansements ; danger de transformation de la hernie non ulcérée en hernie fongueuse, etc...

A ces inconvénients s'ajoutent des dangers opératoires réels : possibilité de blessure de la dure-mère, du sinus latéral, du golfe de la jugulaire et du facial.

De tout ceci, il ne résulte pas cependant qu'on doive rejeter absolument la voie translabyrinthique comme méthode de traitement des complications de la fosse cérébelleuse d'origine otitique.

Elle présente, en effet, un certain nombre d'avantages qui font que ses indications, quoique restreintes, n'en sont pas moins formelles.

**La voie translabyrinthique est indiquée
dans le cas de labyrinthite compliquée.**

1° D'abcès extra-dural rétro-pétreux profond ou d'empyème du sac endolymphatique. Elle seule est, en effet, susceptible d'assurer l'évacuation et le drainage des abcès extra-durémériens de la face postéro-interne du rocher, qu'il serait parfaitement illogique de vouloir atteindre, par trépanation à distance, en passant au travers d'un lobe cérébelleux sain;

2° D'abcès méningé péri-cérébelleux. C'est la voie translabyrinthique qui convient encore le mieux pour le traitement de ces abcès, dont le siège le plus fréquent est rétropétreux. Il faut toutefois observer qu'elle ne peut réaliser toujours un drainage parfait de ces abcès qui revêtent le plus souvent une structure cloisonnée et qui poussent parfois fort loin leurs ramifications;

3° D'abcès antéro-interne du cervelet. L'indication n'est ici que relative (1). Si la voie translabyrinthique est suffisante pour traiter les petits abcès superficiels de la partie antéro-interne du cervelet, parce qu'elle réalise :

En même temps que :

L'éradication des lésions osseuses causales;

La voie d'abord la plus directe;

Et le drainage au point déclive de la collection;

Elle ne peut assurer, en outre, la guérison des abcès volumineux de cette région.

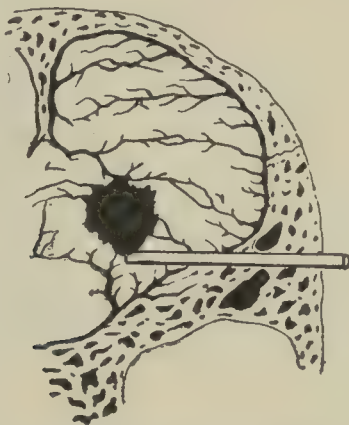
La notion que les abcès d'origine labyrinthique, situés dans le tiers antérieur du cervelet, sont facilement abordables par voie pré-sinuale, n'est pas confirmée par les constatations nécropsiques (Eagleton).

Il en est des abcès cérébelleux comme des abcès du lobe temporo sphénoïdal : ils ne sont pas toujours au contact immédiat de la lésion osseuse primitive. Si bien que très éloignés parfois de la face postérieure du rocher, il est alors impossible de les explorer avec succès et de les évacuer complètement par la brèche étroite que réalise la voie mastoïdienne.

Dans le cas particulier d'abcès volumineux, qui se développe surtout en arrière en plein lobe cérébelleux, le drain introduit par la brèche pré-sinuale est presque tangent à la partie anté-

1. La voie translabyrinthique étant considérée au point de vue du traitement de l'abcès cérébelleux. Il est, en effet, toujours indiqué d'assurer dans un premier temps l'éradication des lésions causales, et en l'occurrence de pratiquer la labyrinthectomie.

rière de la poche suppurée et n'assure de ce fait qu'un drainage très relatif.



Abscès antéro-interne du cervelet.

Le drain, placé par voie mastoïdienne, est tangent à la poche suppurée et ne réalise qu'un drainage très relatif.

TRÉPANATION RÉTRO-MASTOÏDIENNE

DANS L'ANGLE DES PORTIONS HORIZONTALE ET VERTICALE
DU SINUS LATÉRAL

La plupart des auteurs se basent, pour contre-indiquer la voie rétro-mastoïdienne et prôner la voie pré-sinusale, sur le fait que les abcès cérébelleux siègent le plus souvent dans la partie antérieure du lobule digastrique, en avant du sinus.

Nous dirons rapidement ce que contient d'exagéré cette formule trop absolue. L'anatomie pathologique et les constatations nécropsiques montrent, en effet, que les abcès du cervelet comme les abcès du lobe temporo-sphénoïdal, siègent le plus habituellement au voisinage, mais non pas au contact des lésions oto-mastoïdiennes primitives. Ils se développent, presque toujours en pleine substance blanche, à près d'un centimètre et demi du cortex cérébelleux et reconnaissent une triple origine :

a) *Mastoïdienne*. — Par altération ostéitique de la corticale interne de la mastoïde. Dans ce cas, l'abcès « mastoïdo-cérébelleux » siège à la partie externe ou antéro-externe du lobule digastrique.

b) *Pétreuse*. — L'abcès « pétro-cérébelleux », d'origine paralyrinthique ou labyrinthique, est externe, antérieur ou même antéro-interne, suivant qu'il siège en regard de la partie externe

et moyenne de la zone intersinuso-auditive ou qu'il répond au méat auditif interne;

c) *Sinusale*. — L'abcès d'origine sinusale siège en des points variables, suivant qu'il résulte du sphacèle de la paroi interne du sinus latéral au cours d'une phlébite suppurée, ou qu'il dépend de la thrombose rétrograde d'une veine cérébelleuse postérieure.

Dans le premier cas, il est dû à l'extension directe du processus suppuré au parenchyme cérébelleux adjacent, et siège au contact du sinus, sur le lobe latéral; dans le second, il se développe le plus généralement dans les 2/3 postérieurs d'un hémisphère, encore qu'il puisse le faire en n'importe quel point du cervelet.

Voici d'ailleurs, pour préciser la fréquence relative de ces diverses localisations, deux statistiques :

La première est due à Bourgeois :

Abcès antérieur.	15
Abcès antéro-externe, externe, juxta-sinusale.	27
Abcès antéro-interne	10
Abcès postérieur, postéro-interne	4
Abcès situé dans le vermis.	6
Abcès situé dans le flocculus.	1
Abcès volumineux, sans siège précisé.	20

La seconde est empruntée à Eagleton :

SIÈGE DE L'ABCÈS DANS LE CERVELET D'APRÈS 129 PROTOCOLES D'AUTOPSIE

Sur la surface antérieure du cervelet ou auprès d'elle.	30
Sur tout l'hémisphère latéral.	11
Non désignés.	36
Dans les 2/3 postérieurs du cervelet.	23
Sur la surface inférieure ou auprès d'elle.	6
Sur la surface inférieure et médiale ou auprès d'elle.	3
Sur la surface postérieure.	1
Sur la surface supérieure.	1
Surface latérale	1
Lobe opposé	2
Dans le lobe médian.	3
Total.	117
Abcès multiples.	10
Abcès bilatéral	1

Nous envisagerons successivement :

Les abcès antéro-externes du cervelet. — Ils peuvent être d'origine cellulaire mastoïdienne, pétreuse ou sinusale.

Pour le traitement de ces abcès, la voie rétro-labyrinthique (il ne s'agit pas ici de voie translabyrinthique, puisque l'oreille interne est intacte) est manifestement inférieure à la trépanation « à distance » de l'écaille, qui est dans ce cas l'opération de choix. En effet, aux avantages inhérents au fait qu'elle est pratiquée en dehors du foyer septique, elle ajoute, comme il résulte du schéma suivant :



(1) Abscès antéro-externe du cervelet.
(2) Abscès antéro-interne.

a) Celui d'être aussi directe que la voie rétro-labyrinthique (l'abcès n'est-il pas la plupart des cas, à 1 cm. 1/2 au moins en arrière de la face antérieure du cervelet) ;

b) Celui de permettre enfin un drainage parfait (1).

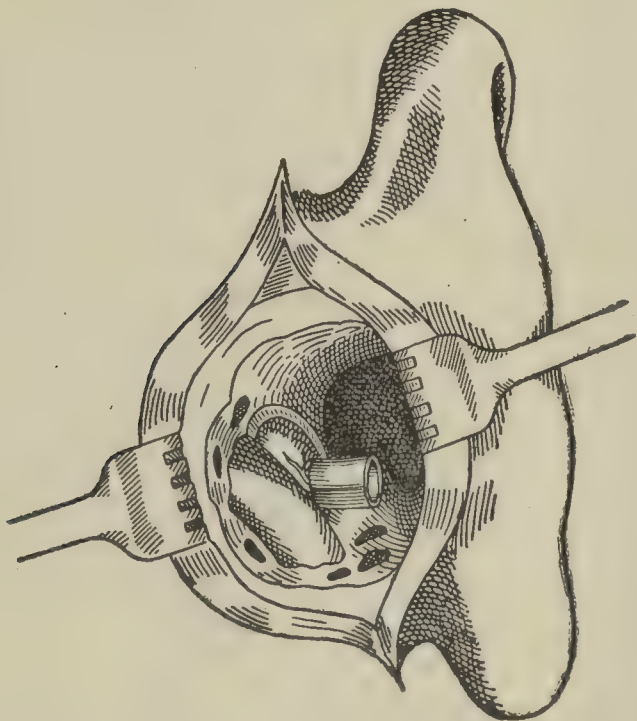
Au contraire de la voie pré-sinusale rétro-labyrinthique qui, étroite, anfractueuse et septique, ne permet que la mise en place d'un drain disposé sensiblement horizontalement et dirigé d'avant en arrière.

Dans ce cas le drainage n'est jamais au point déclive, ni dans la position assise, ni dans le décubitus latéral.

De plus, le drain, placé au contact permanent avec le sinus, peut l'ulcérer et le perforer, ainsi que cela s'est produit dans un

1. Dans le décubitus latéral du côté malade, le drainage est réalisé au point déclive.

cas, sans qu'il en soit d'ailleurs résulté la moindre complication (Lemaître).



Ce schéma que nous avons emprunté à Lemaître, montre comment est réalisé le drainage des abcès cérébelleux abordés par voie mastoïdienne.

Le drain est placé au contact du sinus et sensiblement horizontalement d'avant en arrière.

Il en résulte des risques d'ulcération du sinus latéral et un drainage très défectueux puisque jamais réalisé au point déclive, ni dans la position demi-assise, ni dans le décubitus latéral.

Toutefois cet auteur, pour éviter pareil accident, conseille d'aborder le cervelet à 1 centimètre ou 2 en avant du sinus, après avoir pratiqué une trépanation large du labyrinthe postérieur. Mais du fait que la labyrinthectomie est contre-indiquée dans le cas d'abcès antéro-externe avec labyrinthe intact, il nous paraît très difficile, sinon impossible, d'élargir suffisamment la cavité opératoire pour pouvoir placer un drain à près de 2 centimètres du sinus, surtout si celui-ci est tant soit peu procident.

D'ailleurs, en agissant de la sorte, l'opérateur, étant donné la

direction oblique qu'il doit imprimer à l'aiguille pour éviter le sinus, trouvera très difficilement l'abcès.

Dans ce cas, Combier, pourtant partisan de la voie pré-sinuale, se croit autorisé à recourir à la contre-ouverture en arrière du sinus.

Bourgeois, à cet égard encore plus affirmatif, écrit que par voie rétro-labyrinthique, avec une brèche de 1 centimètre carré, « on a ainsi seulement accès sur les abcès antéro-internes, situés en regard du conduit auditif.

Il nous semble donc logique de conclure à la supériorité de la trépanation à distance, non seulement comme méthode de diagnostic, mais encore comme méthode de traitement des abcès antéro-externes du cervelet.

Abcès antérieurs et antéro-internes du cervelet. — D'origine labyrinthique ou para-labyrinthique, ils siègent habituellement en regard du conduit auditif interne et de la partie moyenne de la face postérieure du rocher, en pleine substance blanche cérébelleuse (1 cm. 1/2 du cortex).

Nous n'ouvrons point, à nouveau, la discussion relative à leurs méthodes de traitement.

Nous avons vu au cours de l'exposé des indications de la voie translabyrinthique, que cette méthode, théoriquement très séduisante, n'est en réalité indiquée (1) que dans le cas d'abcès antéro-interne superficiel, de petit volume.

Or c'est là une éventualité rarement réalisée et en tous cas jamais précisée avant l'intervention.

Comment, en effet, diagnostiquer un abcès du cervelet d'avec une méningite localisée, et surtout comment déterminer s'il s'agit d'un abcès cortical ou sous-cortical, de petit volume? C'est là, certes, une impossibilité absolue.

Si bien qu'en fait, les indications de la voie mastoïdienne, déjà restreintes, se réduisent, en ce qui concerne les complications intra-durales, à ceci :

L'exploration de la fosse cérébelleuse en avant du sinus n'est indiquée, après ou sans labyrinthectomie, qu'autant qu'il existe un placard dure-mérien sphacélique fistulité faisant communiquer la cavité opératoire avec l'abcès.

Dans tous les autres cas, on aura recours à la trépanation « à distance » par voie écailleuse occipitale.

1. En faisant abstraction de toutes les contre-indications relevant des difficultés et des dangers opératoires.

C'est là la conclusion à laquelle il nous semble absolument légitime de nous arrêter.

Abcès postérieurs du cervelet. — Moins rares que ne le prétendent la plupart des auteurs, ils relèvent bien évidemment de la trépanation à distance.

*
* *

Aux différentes voies d'abord des suppurations cérébelleuses que nous venons d'envisager, on peut ajouter les deux suivantes :

Bourguet, dans un cas de labyrinthite suppurée compliquée d'abcès du cervelet, après labyrinthectomie et exploration en avant du sinus, élargit l'orifice dural par incision de la paroi sinu-sale entre deux ligatures circulaires. Ce mode opératoire, qui présente de grandes difficultés et qui peut provoquer des troubles circulatoires, n'est en somme qu'une intervention par voie mastoïdienne élargie; il comporte donc, comme tel, tous les désavantages inhérents à pareille méthode, et ne peut de ce fait être systématiquement appliqué.

Eagleton conseille la « découverte primitive du sinus latéral par derrière; oblitération de sa lumière, au-dessus, par invulsion de sa paroi extérieure dans sa cavité, et au-dessous par une ligature circulaire, suivie par une incision libre à travers les parois du sinus, avec élargissement de l'incision antérieurement pratiquée dans les surfaces dures contiguës ».

Cette méthode difficile, est nécessairement septique quand elle est précédée d'un évidement pétro-mastoïdien élargi, la séparation n'étant pas suffisante entre les deux foyers opératoires. Si bien qu'elle ne présente aucune des qualités que nous devons exiger d'un procédé à la fois d'exploration et de traitement.

MÉTHODE GÉNÉRALE DE DIAGNOSTIC ET DE TRAITEMENT DE TOUTES LES COMPLICATIONS INTRA-DURALES DES OTITES MOYENNES SUPPURÉES.

Elle repose sur le principe suivant : intervenir à distance du foyer infectieux primitif, par trépanation temporale ou occipitale, après éradication complète des lésions oto-mastoïdiennes.

Elle comporte donc deux interventions successives :

- a) L'évidement pétro-mastoïdien élargi (H. Aboulker);
- b) La trépanation crânienne à distance, temporale ou occipitale.

A. — L'évidement pétro-mastoïdien élargi.

Ses indications. — On peut les résumer ainsi :

« En cas d'otorrhée compliquée de symptômes méningés ou encéphaliques, frustes ou caractérisés, il faut pratiquer d'urgence en un temps, sans étape et sous anesthésie locale, la « grande cure radiale de l'otorrhée »; c'est-à-dire l'évidement mastoïdien ou pétro-mastoïdien élargi jusqu'aux méninges. » (H. Aboulker, Congrès d'otologie, Paris, 7 mai 1923) (1).

Cette intervention a pour but d'éliminer au plus tôt toutes les causes craniennes mastoïdienne, pétreuse, labyrinthique et intracranienne extra-durales (abcès extra-dural, phlébite) de l'infection ou de l'intoxication méningée.

Le diagnostic se trouve alors limité aux trois éventualités suivantes : abcès encéphalique, méningite hypertensive pure, abcès méningé.

B. — La trépanation à distance.

Ses indications. — La plupart des auteurs, au lieu de discuter les indications opératoires dans les complications intra-durales envisagées dans leur ensemble, séparent nettement les méningites aiguës des abcès encéphaliques, des abcès méningés et des méningites hypertensives.

Ceux-là même, qui viennent de démontrer l'impossibilité de diagnostiquer l'abcès encéphalique d'une méningite séreuse, commencent par distinguer, *à priori*, les deux éventualités suivantes :

Le diagnostic d'abcès ne fait aucun doute, le diagnostic d'abcès est douteux, et font varier les indications opératoires dans les deux cas.

Le diagnostic d'abcès paraît-il certain ? L'opération est pratiquée par voie mastoïdienne.

Le diagnostic est-il hésitant ? Il faut alors attendre que les symptômes s'accusent.

Certains auteurs pensent d'ailleurs que, dans cette dernière hypothèse, on peut avoir recours à la voie para-mastoïdienne.

Nous n'avons guère besoin d'insister sur ce qu'il y a de paradoxal dans cette façon trop schématique d'envisager le problème.

En clinique, la question ne se pose pas de façon aussi nettement précise et les indications opératoires nous semblent devoir être discutées dans les trois éventualités suivantes :

1. Pour plus amples détails, voir thèse Badaroux, Alger 1928.

a) Il existe un *syndrome méningé* plus ou moins affirmé, qui pose le diagnostic différentiel et étiologique des méningites otiques;

b) Il existe un *syndrome méningo-encéphalique* plus ou moins net, qui doit alors faire songer à l'existence d'un abcès encéphalique, d'une méningite séreuse ou d'un abcès méningé;

c) Dans certains cas, enfin, on pourra être amené à discuter de la légitimité d'une intervention, en présence d'un syndrome neuro-psychique évoluant chez un otorrhéique.

Nous discuterons les indications opératoires dans les deux premières éventualités.

Conduite à tenir en présence d'un « syndrome méningé ».

Qu'il semble sous la dépendance d'une méningite aiguë, subaiguë, d'une méningite hypertensive simple, l'indication est de pratiquer d'abord :

I. — Un évidemment pétro-mastoïdien élargi, avec ou sans trépanation du labyrinthe.

II. — La ponction lombaire qui aura servi à affirmer le diagnostic, pourra être aussi le seul traitement opératoire. Chaque fois qu'elle semble suffisante, on doit s'en contenter; que le liquide soit septique ou stérile (1), peu importe. Mais chaque fois que ce « drainage inférieur lombaire aseptique » ne semble pas suffisamment drainer la partie supérieure de la cavité, il faut y joindre une incision méningée, après trépanation à distance.

III. — La trépanation à distance de la cavité mastoïdienne, par la voie temporale pour le cerveau, par la voie occipitale pour le cervelet, est indiqué qu'il s'agisse d'affection microbienne ou amicrobienne :

1° Lorsque la ponction lombaire semble traduire une évolution favorable, qui coïncide avec une aggravation des phénomènes généraux et encéphaliques;

2° Lorsque la céphalée et les divers symptômes s'aggravent et que s'établit la stase papillaire, signe d'hypertension intracranienne;

1. Cette notion résulte de l'idée particulière que se fait l'un de nous du pronostic des méningites otiques : « Comme pour le pronostic, la domination tyrannique du microbe, dans le traitement des méningites otiques, doit disparaître ».

La clinique et le laboratoire dans la classification, le pronostic et le traitement des méningites otiques (H. Aboulker) Voir aussi thèse A. Gozland, Alger 1926.

3° Chaque fois que la ponction faite selon la méthode manométrique de Claude révèle une hypertension tenace qui, malgré les décompressions inférieures réitérées, reste ou non accompagnée de stase papillaire;

4° La trépanation à distance est surtout indiquée dans le cas où le syndrome méningé semble devoir être la traduction d'un abcès encéphalique ou d'un abcès méningé. A cet égard connaissant la fréquence des *formes méningées* de ces deux dernières complications des otites, nous sommes tentés d'accroître énormément les indications de la trépanation à distance dans tous syndrome méningé, clinique et biologique, survenant au cours d'une otorrhée.

Conduite à tenir en présence d'un syndrome méningo-encéphalique.

Si au cours d'une otite aiguë ou chronique, apparaissent des signes de complications siégeant au niveau de :

La fosse cérébrale moyenne.

Il faut d'abord pratiquer un « évidement mastoïdien ou pétromastoïdien élargi ».

La conduite opératoire varie ensuite suivant les circonstances.

a) Il y a un abcès extra-dural. Si cette seule lésion peut expliquer tous les symptômes, drainer et attendre.

b) Il y a abcès extra-dural et fistule méningée. Explorer avec précautions la fistule, pour se rendre compte si elle continue un trajet intra-cérébral. Dans ce cas, l'élargir prudemment, puis y introduire un drain.

Il est inutile d'avoir recours, pour drainer cet abcès encéphalique fistulisé, à une contre-ouverture écailleuse.

En effet, le diagnostic étant établi, les dangers de surinfection de la cavité abcédée étant courus, les indications majeures de la trépanation à distance n'existent plus.

Quant à l'avantage tiré d'un meilleur drainage, il sera en l'occurrence largement compensé par l'encéphalite traumatique, consécutive à l'attrition du parenchyme cérébral réalisée par la nouvelle intervention.

S'il s'agit, par contre, d'un abcès méningé, il faut inciser les méninges, exposer largement les lésions, et drainer.

Si ce drainage s'avère par la suite insuffisant, dans le cas par

exemple de prolongement temporal, il peut être indiqué de pratiquer une contre-ouverture par voie écailleuse.

c) Il n'y a pas d'abcès extra dural. Ou même cette lésion existant, il y a disproportion entre les signes cliniques constatés et les lésions observées à l'intervention.

La conduite à tenir est alors la suivante: trépaner à distance la fosse temporale, inciser les méninges et ponctionner le cerveau.

*
**

Il existe des symptômes traduisant d'une complication siégeant dans :

La fosse cérébrale postérieure.

Deux cas peuvent se présenter :

I. — *Le labyrinthe est intact.* — Pratiquer un évidement pétro-mastoïdien élargi, qui met à découvert le sinus et la dure-mère cérébelleuse, en réséquant largement le coin osseux séparant le sinus du massif labyrinthique.

Diverses éventualités peuvent être alors envisagées :

a) Il y a abcès extra-dural rétro-pétreux ;

b) Abcès extra-dural et fistule méningée. Procéder de la même façon que dans le cas de complication de la fosse cérébrale moyenne ;

c) Il n'y a pas d'abcès extra-dural. La conduite à tenir est la suivante : Trépaner dans la fosse cérébelleuse, inciser les méninges, et ponctionner en avant, dans un plan sagittal, sans dépasser 2 cm. 1/2 de profondeur. On va ainsi à la recherche d'un abcès antéro-externe ;

d) Il y a thrombo-phlébite du sinus. Si cette lésion suffit à justifier les symptômes observés, drainer et attendre ; sinon rechercher un abcès cérébelleux juxta-sinusal ou postérieur.

II. — *Il y a ostéite labyrinthique.* — Pratiquer d'abord « un évidement pétro-mastoïdien élargi », avec trépanation du labyrinthe selon la méthode de Neumann.

Les mêmes éventualités que dans le cas précédent peuvent être envisagées. Toutefois, si l'on se résout à rechercher l'abcès, c'est surtout vers la découverte d'un abcès antérieur ou antéro-interne que l'on tendra.

CONCLUSIONS

I. — Le traitement des complications intra-durales des otites moyennes suppurées est dominé par les considérations suivantes :

a) Obligation absolue d'un diagnostic et d'un traitement chirurgical précoce ;

b) Difficulté du diagnostic, tant différentiel que topographique des diverses complications intra-durales :

Abcès encéphaliques ;

Abcès méningés ;

Méningites hypertensives.

c) Nécessité d'une méthode exploratrice qui soit à la fois un moyen de diagnostic et de traitement : l'analogue de la laparotomie exploratrice de la chirurgie abdominale.

II. — D'une méthode exploratrice des espaces intra-dure-mé-riens on doit exiger :

a) Une innocuité aussi grande que possible ;

b) Une technique suffisamment souple et précise pour assurer le traitement de toutes les complications intra-durales, dont la distinction ne peut être établie avec une complète certitude par les seules ressources de la clinique.

III. — La méthode classique, qui emprunte la « voie mastoïdienne » étroite et septique, ne répond point aux conditions élémentaires précédentes et doit être rejetée. Ceci d'autant mieux, qu'apparaît moins fondée la notion de la « continuité » des lésions sur laquelle les auteurs se sont appuyés jusqu'ici pour la justifier.

Seule, en effet, des lésions rencontrées à l'intervention, la fistule méningée a une valeur diagnostique absolue, et seule elle légitime l'exploration encéphalique par voie mastoïdienne.

Mais c'est là une constatation opératoire très rare qui, si elle justifie dans certains cas exceptionnels la mise en œuvre d'un pareil mode de traitement, ne peut suffire à en recommander l'emploi systématique.

IV. — De même la seule trépanation à distance des chirurgiens de l'ère pré-otologique, sans opération préliminaire sur la mastoïde, est inacceptable.

Elle repose, en effet, sur la notion de la valeur absolue des signes de localisation, et méconnaît entièrement l'enseignement précieux que l'on peut tirer de l'interrogation minutieuse du foyer primitif oto-mastoidien.

Laissant par ailleurs intact le foyer infectieux causal, elle ne peut amener une guérison certaine, la fistulisation ou la récurrence étant alors toujours possible.

V. — La trépanation crânienne à distance, par voie écailleuse temporale ou occipitale, précédée de la « grande cure radicale de l'otorrhée » ou évidemment pétro-mastoïdien élargi jusqu'aux méninges, est la méthode diagnostique et thérapeutique de choix de toutes les complications intra-durales.

Seule, elle satisfait à la condition essentielle du traitement général des complications intra-durales des otites, qui doit être, de réaliser sans danger et le plus rapidement possible, l'exploration, la décompression et le drainage des méninges et de l'encéphale.

Elle permet, en effet, un diagnostic précoce, parce qu'elle est aseptique et qu'il est possible d'y avoir recours au moindre signe de complication méningo-encéphalique.

Elle assure, en outre, le traitement de toutes les complications intra-durales et réalise, dans le cas particulier d'abcès encéphalique, une bonne évacuation et un drainage presque parfait de la cavité abcédée.

Elle échappe enfin au reproche que lui ont adressé certains auteurs : d'être une voie détournée et de ne pouvoir, de ce fait, amener toujours la découverte des suppurations cérébrales.

En effet, si elle est « à distance » du foyer primitif otomastoïdien, nous croyons avoir suffisamment démontré qu'elle n'est pas « à distance » des complications cranio-encéphaliques qu'elle se propose d'atteindre.

LES ABCÈS MÉNINGÉS D'ORIGINE OTITIQUE

Par

Dr. H. ABOULKER

Chirurgien Spécialiste des Hôpitaux
Chargé de cours de clinique O. R. L.
A la Faculté de Médecine d'Alger.

Dr. A. BADAROUX

Chef de clinique O. R. L.

Les abcès méningés (1)

Il est généralement admis que l'abcès méningé n'a pas de symptomatologie propre et qu'il est impossible de le différencier des autres complications d'origine otitique : ostéite mastoïdienne, abcès extra-dural, thrombose du sinus, abcès encéphalique, qui très souvent l'accompagnent.

Cependant ce diagnostic pour si difficile qu'il puisse paraître, mérite d'être tenté, car l'abcès intra-pie-arachnoïdien, correctement traité, comporte dans la plupart des cas un pronostic très favorable.

Il n'est donc pas indifférent de confondre un abcès méningé avec une méningite, le traitement variant dans les deux cas, comme il est important de distinguer un abcès sub-dural dont les lésions doivent être largement exposées et drainées, d'une suppuration méningo-encéphalique aiguë qui commande une exploration plus réduite.

Ce diagnostic ne semble d'ailleurs pas impossible. S'il relève toujours d'une constatation nécropsique ou opératoire, s'il n'a jamais été établi avant l'intervention, cela tient peut-être moins comme l'a fait remarquer fort justement Avinier, à sa grande difficulté qu'à l'ignorance où l'on est de l'existence de l'abcès intra-dural et surtout de l'opinion inexacte que l'on se fait de sa rareté.

1. Cette affection est encore désignée sous le nom d'abcès intra-dural (Avinier), de pachyméningite interne purulente (Mygind et Blegvad), méningite circonscrite (Lermoyez), abcès sub-dural (Korner).

*
* *

Contrairement aux idées classiques, nous pensons, en effet, que l'abcès intra-pie-arachnoïdien est relativement fréquent encore que bien souvent ignoré. Cette opinion est d'ailleurs confirmée par quelques auteurs.

Eagleton, se basant sur des examens nécropsiques nombreux affirme qu'il est moins rare qu'on ne l'admet généralement, et Avinier, dans sa thèse, écrit en avoir réuni facilement plus de trente observations.

Si l'abcès intra-pie-arachnoïdien est le plus souvent méconnu, il le doit au fait que sa symptomatologie guère précisée, ne permet pas de le distinguer de l'abcès cérébral et de la méningite diffuse.

A cet égard, nous sommes persuadés que bien des diagnostics d'infection méningée méritent d'être révisés à son profit, et que nombre de prétendus abcès encéphaliques fistulisés dans la cavité mastoïdienne sont plus modestement des abcès méningés qui n'ont pas été reconnus à l'intervention.

L'exploration chirurgicale, quand elle est réalisée par voie mastoïdienne au travers d'une brèche durale minime, ne peut, en effet, assurer toujours le diagnostic d'abcès intra-dural ni permettre sa distinction d'avec l'abcès encéphalique; il en résulte la possibilité d'erreur fréquente et l'indication de pratiquer une large incision méningée susceptible de faciliter un examen étendu de la surface cérébrale adjacente aux cavités oto-mastoïdiennes.

Pour Eagleton, le champ exposé par voie pétreuse « est si limité, qu'un abcès intra-pie arachnoïdien peut passer complètement inaperçu. »

« Le chirurgien voyant quelques gouttes de pus, ne peut savoir si elles ne sont qu'une partie d'une couche mince, étalée, de la suppuration extra-cérébrale, ou si elles viennent d'une collection purulente plus considérable, responsable des symptômes; il est tenté d'explorer la substance cérébrale et de s'exposer à créer une suppuration intra-cérébrale traumatique ».

*
* *

Secondaire à la propagation directe du processus infectieux au travers de la dure-mère, l'abcès sub-dural (Korner) résulte d'une réaction de défense de la pie arachnoïde contre l'infection généralisée des espaces méningés. Il se présente soit sous une forme plus ou moins diffuse, soit sous la forme localisée.

Dans ce cas, son siège le plus habituel est au niveau de la fosse cérébrale moyenne au contact du lobe temporo-sphénoïdal, et plus rarement dans la fosse cérébelleuse sur la partie du cervelet adjacente à la paroi postérieure du rocher.

Dans la fosse postérieure, l'abcès méningé se développe au niveau de la face cérébelleuse antérieure, mais peut s'étendre en haut sous la tente, et en bas le long de la face inférieure du cervelet.

De même, l'abcès intra-pie-arachnoïdien du lobe temporo-sphénoïdal ne se collecte pas toujours immédiatement en regard de l'antra ou de la caisse, seul point mis à découvert par l'intervention dirigée sur les lésions mastoïdiennes.

Wicart, dans une observation que nous rapportons intégralement par ailleurs, trouva à l'autopsie, « un vaste abcès méningé très localisé par des adhérences solides et compris entre la dure-mère et la pie-mère, depuis la grande scissure inter-hémisphérique supérieure jusqu'en bas, à la hauteur de la ligne zigomatique (la base étant indemne), et depuis en avant la première circonvolution frontale jusqu'en arrière, à la scissure de Sylvius ».

Dans son extension progressive, l'abcès méningé diffuse le plus souvent en dehors, sur la face inférieure puis externe du lobe temporo-sphénoïdal; parfois même, il pousse des prolongements en des points éloignés des cavités de l'oreille. Heine a rencontré une collection méningée au contact du lobe frontal, et Uffenorde a pu en découvrir à la base du lobe occipital (Avinier).

De cet ensemble de faits et de la notion que l'abcès méningé revêt le plus généralement une structure cloisonnée (abcès à structure d'huître), on peut conclure que, pour ne pas s'exposer à des échecs d'autant plus regrettables que le pronostic de pareille lésion, correctement traitée, est relativement favorable, pour ne pas ignorer un abcès sub-dural, pour l'évacuer parfaitement et le bien drainer, il est indispensable après une résection osseuse importante, de pratiquer une large incision méningée.

C'est là, en effet, la seule façon certaine de s'assurer de l'existence d'une complication qui, comme nous allons le voir, peut cependant se traduire parfois par un syndrome suffisamment caractéristique pour permettre, sinon d'affirmer le diagnostic, du moins de l'envisager comme très probable.

*
* *

Ce n'est certes pas l'étude analytique des symptômes les plus fréquemment observés au cours des abcès méningés qui nous permettra d'étayer un diagnostic, si fragile soit-il.

Parmi les signes habituels qui participent au triple syndrome classique de suppuration, de compression et de localisation, il n'en existe pas qui soit plus particulièrement caractéristique des abcès méningés que des autres complications intra-durales (1) des otites.

Néanmoins il nous semble conforme à la réalité de distinguer deux formes cliniques sous lesquelles se révèle le plus habituellement l'abcès intra-pie-arachnoïdien.

Ce sont les formes méningée et encéphalique, selon qu'elles traduisent plus particulièrement la participation des méninges ou de l'encéphale au complexe morbide.

Forme méningée.

L'abcès intra-pie-arachnoïdien, qui n'est en somme qu'une méningite localisée (Lermoyez), se révèle très fréquemment par un syndrome méningé plus ou moins affirmé; le diagnostic posé étant alors celui de méningite.

L'observation suivante est très caractéristique de cette forme clinique de l'abcès sub-dural.

OBSERVATION. — HEINE, *in operationem am ohre*
Berlin 1913 (résumé). Recueillie *in thèse* AVINIER, Lyon (1913).

Un homme de 33 ans, atteint depuis des années d'une suppuration persistante de l'oreille moyenne du côté droit, souffrait depuis quelques jours de douleurs violentes dans l'oreille droite et dans la tête, avec fièvre. Plus tard apparurent de l'agitation, de la raideur de la nuque.

A son entrée à la clinique, le patient était légèrement obnubilé et répondait lentement aux questions qu'on lui posait.

Il y avait de la raideur de la nuque. Température : 40°5; pouls 90. Nous pensâmes à une méningite. Localement, la mastoïde droite était sensible à la pression. Le tympan du même côté, portait une petite perforation de la membrane de Schrapnell, d'où sortait une granulation baignée d'un pus fétide.

L'opération qui fut pratiquée peu de temps après l'entrée, fit découvrir un gros cholestéatome qui avait déjà détruit en partie la partie postérieure du conduit auditif osseux.

L'intervention radicale était indiquée par la nature de la lésion.

1. Nous disons intra-durale. Pour nous, le diagnostic différentiel ne se pose jamais avec l'abcès extra-dural et la thrombo-phlébite, puisque selon les indications de l'un de nous, on doit, en présence de toute manifestation méningo-encéphalique compliquant une otorrhée, « en un temps et sans étape, et sous anesthésie locale pratiquer un évidement pétro-mastoidien élargi jusqu'à la dure-mère cérébrale et cérébelleuse ».

Au niveau du canal semi-circulaire horizontal se trouvait une granulation qui s'enfonçait profondément dans l'os. Elle fut suivie et la fosse cérébrale ouverte. La dure-mère était adhérente et montrait une petite fente de 2 millimètres de long, d'où sortait un liquide d'apparence claire.

Pour confirmer le diagnostic de probabilité fait sur le tableau clinique et que corroboraient d'ailleurs les trouvailles opératoires, nous fîmes la ponction lombaire, mais nous ne trouvâmes *qu'un liquide clair contenant très peu de leucocytes et pas de microbes.*

La température baissa après l'opération, cependant l'état du malade ne s'améliorait pas, il était toujours abattu, inquiet; la raideur de la nuque augmenta.

Dans la crainte qu'il n'y eut une lésion de la fosse cérébelleuse postérieure, vraisemblablement, abcès du cervelet, je mis à nu cet organe et je ponctionnai quatre jours après la première intervention. Cependant la ponction lombaire, comme la première fois, donna un liquide clair. Le malade devint somnolent et mourut deux jours plus tard, tandis que la température, un peu avant était remontée à 40°5.

Le résultat de l'autopsie nous surprit.

De l'hémisphère droit s'écoule plusieurs cuillerées à soupe de pus épais, crémeux et fétide, de sorte que nous pensâmes tout d'abord avoir perforé un abcès du lobe temporal. Quand nous découvrîmes la dure-mère, la face interne se montra couverte d'une grosse couenne purulente qui s'étendait aussi sur le plancher de la fosse cérébrale moyenne.

Nous avons donc affaire à une suppuration sub-durale étendue, non compliquée.

De la lecture de cette observation, faut-il conclure à l'impossibilité d'un diagnostic différentiel?

Certes, ce n'est pas sur les caractères de l'hyperthermie, sur la fréquence du pouls, sur l'intensité de la raideur de la nuque et du Kernig qu'on pourra se baser pour établir un diagnostic de probabilité. Mais dans l'observation de Heine, si l'examen clinique donne à penser à une méningite, si l'intervention, en montrant une granulation fongueuse au niveau du canal semi-circulaire externe, confirme encore cette hypothèse, la ponction lombaire, en révélant un liquide clair amicrobien et sans éléments cellulaires anormaux, doit faire rejeter ce diagnostic.

Cette discordance, entre les signes cliniques et l'examen cyto-chimique du liquide céphalo-rachidien, nous semble à elle seule revêtir une importance diagnostique suffisante pour permettre d'envisager l'éventualité d'un abcès intra-pie-arachnoïdien et commander une exploration chirurgicale.

Cette conclusion qui pourra paraître hâtive, est confirmée par les observations de Guder, de Chavasse et Mahu, et de Bleg-

vad (1). C'est celle d'ailleurs à laquelle aboutit Heine lorsqu'il déclare « qu'instruit par cette expérience, il sera amené, dans des cas semblables, à découvrir le lobe temporal sans que rien n'indique plus spécialement la lésion, à inciser largement la dure-mère ».

Si, de la constatation de cette *forme méningée dissociée*, on peut conclure à l'existence possible d'un abcès intra-pie-arachnoïdien, on doit encore discuter ce diagnostic quand, aux symptômes diffus de méningite, se surajoutent des signes nets de localisation.

*
* *

En effet, à l'opposé de la méningite généralisée, qui donne assez rarement, au début du moins, des signes focaux, l'abcès méningé se traduit fréquemment par :

Des troubles moteurs, monoplégie, hémip légie contro-latérale ; des troubles sensitifs, surtout hypéresthésie ;

Des troubles sensoriels : aphasie de Wernicke.

Cependant pour Avinier, l'existence d'hémianopsie doit, dans un syndrome de suppuration intra-cranienne, faire penser surtout à un abcès du cerveau de siège plutôt postérieur, et éliminer l'abcès sub-dural.

C'est là une conclusion trop absolue, comme le démontre une observation rapportée par Eagleton dans son livre (2).

Parmi les cas d'abcès intra-pie-arachnoïdien qui se traduisent par un syndrome méningé avec signes nets de la localisation, nous en avons recueilli dans la littérature, deux particulièrement instructifs.

OBSERVATION. — MILBURG, *Centralblatt, für ohrenkeilkunde*, 1899, résumé. (Recueillie, in thèse AVINIER).

Femme de 35 ans, suppuration chronique. Fièvre, céphalée, vomissements, somnolence, névrite optique. Parésie de la face du côté de la lésion, et des membres du côté opposé.

Aphasie sensorielle.

Opération. — Ostéite aiguë de la mastoïdite ; gros abcès intra-dural. Cavité de 11 centimètres de diamètre.

Gérison, avec persistance d'une légère aphasie.

On notera le luxe de symptômes de localisation et la richesse du tableau clinique de l'abcès méningé, pour l'opposer à l'indigence symptomatique habituelle de l'abcès cérébral.

1. On peut retrouver ces observations dans la thèse d'Avinier, Lyon, 1913.

2. *Abcès de l'encéphale*, Wells P. Eagleton.

Ici encore, nous semble pouvoir s'appliquer les paroles de l'un de nous disant :

« Avec une symptomatologie bruyante, il faut penser à la méningite hypertensive; avec une *symptomatologie discrète, il faut penser à l'abcès cérébral.* »

OBSERVATION. — WICART, *in thèse de Paris*, 1906.

Un malade de la salle Chassaignac, service de M. le professeur Pierre Sébilleau, dont nous n'avons pas l'observation complète, est amené au service d'oto-rhino-laryngologie, pour être opéré; mais il décède le matin même du jour où l'on devait intervenir. Son affection durait depuis plusieurs semaines, et lorsqu'il est entré à l'hôpital, nous avons fait une ponction lombaire d'urgence, pour décompresser les centres. Notre intervention s'est, en effet, montrée utile, car dans les quelques minutes qui ont suivi, le malade s'est réveillé de sa torpeur et a pu causer un peu. Nous avons extrait 20 centimètres cubes d'un liquide qui s'échappait sous très haute pression. Mais quelques heures après, le coma se reproduisait lentement, jusqu'à la mort.

Le malade présentait tous les signes d'une méningite suppurée avec hémiplégie gauche.

Le liquide de la ponction était cependant clair, transparent, avec quelques nuages, à peine visibles, en suspension. Le culot, à la centrifugation, fut néanmoins très appréciable, et l'examen y a décelé de très nombreux polynucléaires, parmi lesquels apparaissent aussi de nombreux lymphocytes.

Un examen du sang fut pratiqué au même moment on y trouva :
Numération des globules blancs : 26.500.

Equilibre leucocytaire.

Polyn.	. . . . .	94
Mono.	. . . . .	5
Lympho.	. . . . .	0
Eosin.	. . . . .	0
Macro	. . . . .	0

A l'autopsie, on trouve un vaste abcès méningé, bien localisé avec des adhérences solides et compris entre la dure-mère et la pie-mère, depuis la grande scissure interhémisphérique supérieure jusqu'en bas, à la hauteur de la ligne zygomatique (la base était indemne), et depuis, en avant la deuxième circonvolution frontale jusqu'en arrière, à la scissure de Sylvius.

Cette observation est intéressante à plus d'un titre. Elle rentre d'abord dans le cadre symptomatique que nous venons d'essayer de tracer : (le malade présentait, en effet, des symptômes de méningite suppurée, avec hémiplégie gauche).

Elle confirme ensuite que la réaction leucocytaire habituelle (1) des abcès méningés est intermédiaire entre celle de la méningite et de l'abcès cérébral; elle démontre enfin la nécessité d'une exploration large de la corticalité cérébrale, pour assurer la découverte d'abcès intra-pie-archnoïdiens parfois situés à distance des lésions osseuses primitives.

Forme encéphalique (2).

Dans cette forme, le diagnostic se pose surtout avec l'abcès cérébral.

Extrêmement ardu, parfois même impossible, il ne revêt d'ailleurs pas une importance extrême, puisque dans les deux éventualités, il est toujours indiqué d'intervenir au plus tôt.

Voici d'ailleurs une observation, à cet égard, particulièrement instructive. Elle montre la difficulté qu'il peut y avoir à distinguer un abcès méningé de la fosse cérébrale moyenne, d'un abcès du lobe temporo-phénoïdal.

OBSERVATION. — BLEGVAD, in *Archiv für orhenkeilkunde*, N° 83
(Recueillie in thèse AVINIER).

Nancy C..... 17 ans, domestique, entre à la clinique le 26 octobre 1909, bonne santé habituelle. Depuis deux ans suppuration chronique des deux oreilles, avec, à plusieurs reprises, des extirpations de polypes. Il y a six jours, douleurs violentes dans O. G. et le côté gauche de la tête: depuis trois jours, vomissements, pas de frissons, pas de vertiges.

La mère de la malade a remarqué que depuis deux mois sa fille est un peu hébétée et somnolente.

A l'entrée, température 38°3, pouls 112. La patiente répond péniblement aux questions qu'on lui pose, peut-être à cause d'une diminution marquée de l'audition des deux côtés. On a cependant une impression nette de « slow-cérébration ». Pas de Kernig ni de Babinski, ni de raideur de la nuque, ni de strabisme, aucune parésie. Nystagmus rotatoire rapide et fin, surtout dans l'abduction à droite. Ponction lombaire: quelques polynucléaires, mais pas de bactéries.

A l'examen local, grosses masses cholestéatomateuses dans la caisse. Pus abondant et très fétide.

1. Il ne convient pas d'attacher une extrême importance à ces formules sanguines trop schématiques. « L'examen hématologique est loin de fournir, tout au moins en otologie, les renseignements précis qu'on avait d'abord cru pouvoir en tirer ». (Delsaux)

2. Nous désignons sous ce terme, les formes cliniques qui se révèlent surtout par les symptômes traduisant une atteinte cérébrale, les signes méningés étant absents ou très estompés.

Dans la région mastoïdienne gauche, grosse tuméfaction œdémateuse, s'étendant en avant jusqu'à l'orbite, et en haut jusqu'à la ligne temporale supérieure, fluctuante, sans modification de la peau,

Nystagmus calorique par injection d'eau à 12°, apparaissant très rapidement, mais indifféremment des deux côtés.

Opération. — On découvre un cholestéatome dans la caisse du tympan, une perte de substance au toit de l'antre et un gros abcès épidural. La dure-mère, au niveau de l'antre, était recouverte d'une épaisse couenne fibrineuse. Comme l'abcès épidural pouvait expliquer les symptômes constatés, on n'alla pas plus loin. Mais, peu après l'opération apparente de l'aphasie sensorielle, avec une température élevée : 39°, et un pouls proportionnellement ralenti : 96.

Aussi, vingt-quatre heures après la première intervention, on pratiqua la craniotomie avec mise à nu de la dure-mère, sur une surface de 3 centimètres correspondant au lobe temporo-sphénoïdal. Dans presque toute cette étendue, on trouva une pachyméningite externe importante. Un volet fut fait dans la dure-mère, que l'on trouva recouverte, à sa face interne, d'une membrane fibrino-purulente épaisse.

L'examen macro et microscopique permit de reconnaître une inflammation très nette des leptoméninges.

La dure-mère est adhérente à l'arachnoïde; on ne découvre pas de pus libre dans l'espace intra-dural. Trois ponctions du cerveau donnent un résultat négatif.

Dans les jours suivants, la température se maintient élevée, tandis que le pouls demeure ralenti; la malade est hébétée, somnolente et apathique.

Trois jours après la première intervention, on élargit l'ouverture de craniotomie et on excise la dure-mère altérée, de façon qu'il ne reste plus le long de l'orifice osseux qu'une bande étroite de cette membrane, d'apparence saine sur la face externe.

On place ensuite trois mèches de gaze iodoformée dans l'espace intra-dural, qu'on recouvre ensuite d'une compresse imbibée d'une solution de chlorure de calcium.

Les jours suivants, issue abondante de L.C.R.; puis constitution d'une hernie cérébrale qui atteint le volume d'une mandarine et se recouvre de granulations.

D'abord la température se maintient élevée, et le ralentissement du pouls persiste. La malade reste hébétée et apathique. De temps à autre, elle a des convulsions et souvent des vomissements, mais quatre jours plus tard, la fièvre tombe et l'état général s'améliore; l'aphasie et l'hébétude disparaissent, la température redevient progressivement normale.

Au bout d'un mois, la guérison paraît définitive. La hernie cérébrale a disparu, la brèche de craniotomie est entièrement épidermisée et la malade se trouve bien.

Cependant, on pourra asseoir les bases d'un diagnostic différentiel sur les caractères distinctifs suivants :

L'hyperthermie avec tachycardie de l'abcès méningé, doit être opposé à l'hypothermie avec pouls ralenti de l'abcès cérébral.

De même, les phénomènes d'asthénie physique et intellectuelle n'atteignent jamais, dans l'abcès sub-dural, l'importance qu'ils revêtent dans les suppurations encéphaliques.

L'obnubilation est moins marquée, et l'amaigrissement avec atteinte rapide de l'état général ne s'observe guère; si bien que l'absence de symptômes de déchéance physique et psychique n'est pas un des moindres caractères distinctifs entre l'abcès cérébelleux et péri-cérébelleux.

Quant aux symptômes locaux, on leur dénie toute valeur.

Et pourtant ne semble-t-il pas *à priori*, qu'on puisse, grâce aux signes de localisation, distinguer, dans certains cas, un abcès méningé lésion corticale d'une suppuration encéphalique qui siège en pleine substance blanche et se traduit par des signes relevant de l'atteinte de la capsule interne?

Les neurologues ont, en effet, décrit des signes distinctifs entre les altérations corticale et capsulaire.

N'est-il pas alors légitime de penser qu'un examen minutieux pratiqué par un neurologue averti puisse, en mettant en lumière la teinte corticale du tableau clinique, aider grandement au diagnostic?

La prédominance de la paralysie à l'extrémité distale du membre (Monakow et Bonhoeffer);

Le fait que chaque doigt pris isolément semble plus paralysé que la main considérée dans son ensemble (Marinesco);

La constatation enfin, parmi les symptômes sur lesquels a insisté Babinski, du signe de la pronation et du retrait du membre (1), ne suffisent-ils pas, interprétés à la faveur du contexte clinique, pour affirmer une lésion corticale et justifier un diagnostic d'abcès méningé?

De même ce diagnostic de probabilité ne reçoit-il pas une réelle confirmation quand, aux symptômes précédents, s'associe une monoplégie faciale possédant les caractères que M^{me} Athanassio-Bénisty a relevés dans les lésions corticales traumatiques?

Impossibilité de l'occlusion unilatérale de l'œil.

Déviations de la langue vers le côté paralysé.

Légère asymétrie faciale, apparente surtout pendant la mimique.

Signe de peaucier.

Dysarthrie en relation avec la gêne des mouvements de la

1. Tous symptômes considérés comme particulièrement caractéristiques des lésions corticales.

langue. Gêne de la mastication et de la déglutition par parésie linguale, trismus, paralysie du voile du palais?

Nous posons là simplement une question, à laquelle nous n'avons point la prétention de répondre de façon définitive.

A cet égard, nous serons d'autant moins affirmatifs, que les symptômes de localisations peuvent, dans l'abcès du cerveau, dépendre de l'atteinte, soit de la capsule interne, soit aussi de la zone corticale. Si bien que pour établir un diagnostic différentiel, on devra encore se souvenir que « l'abcès du cerveau se traduit par peu de symptômes et par des symptômes plutôt ébauchés; cette absence de caractères est caractéristique ». (H. Aboulker).

Toutefois, avant d'en finir avec l'étude de l'abcès méningé du lobe temporo-sphénoïdal, nous voulons rapporter un fait clinique qui nous paraît avoir quelque valeur. Il s'agit d'une observation dans laquelle est notée cette prédominance des phénomènes paralytiques à l'extrémité distale des membres, que Monakow et Bonhoeffer considèrent comme caractéristique des lésions corticales.

OBSERVATION. CHEVAL, *centralblat fur ohrenkeilkunde*, 1904, Résumé, (Recueillie in thèse AVINIER).

Homme de 32 ans. Suppuration chronique de l'oreille. Température : 39°6; pouls 104. Paralysie faciale, stase papillaire.

Exagération des réflexes tendineux.

Parésie des extrémités contro-latérales.

En un seul temps trépanation de la mastoïde et mise à nu de la dure-mère.

Le tegmen antri détruit, la face externe de la dure-mère paraît saine; on l'incise, et on trouve 200 grammes de pus dans l'espace sous-dural.

Le L. C. R. avant l'intervention, était trouble, avec de nombreux leucocytes polynucléaires, et des staphylocoques.

Douze jours après l'opération, il était redevenu clair. Guérison.

De ceci il résulte que le diagnostic d'abcès méningé du lobe temporo-sphénoïdal, quoique très difficile, est rendu parfois possible, grâce à un examen clinique minutieux et à une bonne interprétation de symptômes neurologiques constatés.

Cette conclusion qui nous paraît légitime pour ce qui est de l'abcès sub-dural de la fosse cérébrale, ne l'est pas encore en ce qui concerne l'abcès péri-cérébelleux.

En effet, malgré les travaux de Barany et de Schmiegelow, qui ont abouti à la détermination de centres de coordination (articulation scapulaire, du poignet, etc.) sur les hémisphères cérébelleux,

la distinction clinique entre les atteintes corticales et sous-corticales n'est pas suffisamment poussée pour permettre un diagnostic différentiel entre l'abcès péri-cérébelleux et l'abcès intra-cérébelleux.

Il nous paraît cependant assez intéressant de faire remarquer que, selon Eagleton, « la pression exercée par un exsudat protecteur sur la face antérieure du cervelet opposé au méat auditif interne, donne uniformément lieu : à une réduction immédiate de la durée du nystagmus obtenu par l'excitation des canaux horizontaux par l'épreuve rotatoire, et à une réduction considérable ou une absence complète de l'excitabilité des canaux verticaux supérieurs, par l'application du froid, cette dernière par exagération de la pression crânienne ».

Pour Eagleton, ce « complexe symptomatique vestibulaire » doit rendre possible un diagnostic précoce d'abcès intra-pie-arachnoïdien de la surface antérieure du cervelet.

CONCLUSIONS.

Contrairement à l'opinion classique nous croyons pouvoir affirmer que :

1° L'abcès méningé est plus fréquent qu'on ne l'admet généralement.

Nous sommes persuadés, en effet, que bien des diagnostics d'infection méningée méritent d'être révisés à son profit, et que nombre de prétendus abcès encéphaliques fistulisés dans la cavité mastoïdienne sont plus modestement des abcès intra-pie-arachnoïdiens qui n'ont pas été reconnus à l'intervention.

2° L'abcès méningé peut se traduire par un syndrome clinique suffisamment caractéristique pour permettre sinon d'affirmer le diagnostic du moins de l'envisager comme très probable.

C'est ainsi que, selon nous, on devra envisager l'éventualité d'un abcès intra-pie-arachnoïdien, en présence de tout tableau symptomatique caractérisé :

A. *Forme méningée*. Par une discordance évidente entre les signes cliniques (syndrome méningé affirmé) et l'examen cyto-chimique du L. C. R. (syndrome biopsique atténué) constituant : *La forme méningée dissociée* (1).

1. Cette notion renforce l'idée particulière que se fait l'un de nous du pronostic des méningites otitiques : « Comme pour le pronostic, la domination tyrannique du microbe, dans le traitement des méningites otitiques doit disparaître ». Dr H. Aboulker. *Presse médicale*, 14 avril 1923 : Thèse Gozland, Alger 1926.

B. *Forme encéphalique.* Par un syndrome méningé accompagné de symptômes focaux. A cet égard on notera la richesse et la violence du tableau clinique de l'abcès sub-dural pour l'opposer à l'indigence et la discrétion symptomatique habituelle de l'abcès encéphalique.

C. On devra de même envisager l'hypothèse d'un abcès méningé, en présence de tout complexe morbide dans lequel, à côté d'un syndrome atténué d'asthénie physique et psychique avec hyperthermie et tachycardie relative, un examen neurologique attentif mettra en évidence la teinte corticale du tableau clinique.

3° L'étude qui précède peut permettre dans certains cas de faire le diagnostic; elle doit conduire dans la plupart des cas à soupçonner ce diagnostic.

Cela suffit à faire chercher la lésion par l'incision franche des méninges, à la trouver, et à la guérir le plus souvent si du moins on intervient avant la généralisation septique.

Habituons-nous donc avant tout à penser à l'abcès méningé.

LES MASTOÏDITES RÉSIDUELLES

Par G. WORMS

Professeur au Val-de-Grâce.

A mesure que l'expérience opératoire s'étend, l'étude des complications auriculaires se complète, se précise, et certains « types d'évolution », se dégagent plus nettement.

C'est ainsi qu'à côté des mastoïdites bien caractérisées, avec réactions apophysaires plus ou moins marquées, accidents classiques dont l'histoire est écrite tout entière, à côté des formes dites « latentes », où de graves lésions d'ostéite évoluent à bas bruit, sous le couvert d'une otorrhée traînante ou profuse, une part est à réserver en clinique à une série de faits de notion moins banale, d'allure plus trompeuse et qui valent d'être signalés.

Ils représentent les diverses formes de ce que nous appelons volontiers les « mastoïdites résiduelles ».

Comment convient-il d'entendre de terme de « mastoïdites résiduelles? »

Il y a lieu de décrire sous ce titre deux ordres de faits :

1° *Les séquelles d'une poussée oto-mastoïdienne aiguë ;*

2° *Les lésions et les signes d'une forme chronique d'emblée, sans crise mastoïdienne antérieure (forme beaucoup plus fréquente qu'on ne croit).*

1° La mastoïdite résiduelle, séquelle d'une oto-mastoïdite aiguë.

Il y a eu otite moyenne aiguë et, comme il arrive souvent, la mastoïde a participé, dès la phase d'invasion, à l'inflammation de la caisse. Il est, en effet, exceptionnel, que l'infection auriculaire reste strictement cantonnée à l'oreille moyenne. Elle diffuse volontiers à la muqueuse de l'antre ou à un segment plus ou moins étendu du système cellulaire mastoïdien, sinon à la tota-

lité, se localisant toutefois de façon prédominante en certains points (région périantrale, apex, traînée intersinuso-faciale).

L'inflammation se propage rarement de proche en proche, — trompe, caisse, anstre, cellules mastoïdiennes —, comme on a l'habitude de se le figurer. L'orage initial frappe d'emblée tout le système diverticulaire que représente la muqueuse de la trompe, de la caisse et des cellules mastoïdiennes. Le processus d'oto-mastoïdite évolue, en somme, à la manière d'une traînée de lymphangite qui du rhino-pharynx se propagerait en une véritable flambée à toute la muqueuse du système para-auriculaire, réalisant ici un simple état congestif, là une infiltration qui peut aller jusqu'à la suppuration de la fibro-muqueuse avec nécrose de l'os sous-jacent.

Nous en avons pour preuve à la fois les signes cliniques et les renseignements tirés de la radiographie.

La douleur en effet, loin de rester limitée, au début, à la profondeur du conduit, s'étend à la région mastoïdienne, de préférence à la base ou à la pointe, où on la réveille par la pression digitale.

D'autre part, la radiographie nous montre qu'il n'y a pas d'otite moyenne aiguë qui ne s'accompagne d'un voile étendu à toute ou presque toute la plage apophysaire, et cette ombre exprime, pour le moins, le gonflement de la muqueuse et le défaut d'aération des cavités cellulaires, quand elle ne traduit pas d'emblée un processus d'exsudation intra-cellulaire.

Dans la majorité des cas, après l'ouverture spontanée ou chirurgicale du tympan, les accidents cèdent; tout paraît s'apaiser assez rapidement. Les phénomènes douloureux s'amendent, la suppuration de l'oreille se tarit dans un délai de deux ou trois semaines.

Mais le retour *ad integrum* est loin d'être constant. De la crise initiale, de cette mastoïdite avortée, satellite habituelle de l'otite moyenne aiguë, il persiste parfois des reliquats de types variés.

Le foyer auriculaire est éteint, le tympan a repris son aspect normal, ne présente plus aucune trace d'inflammation, quand au bout d'un temps variable, quelques semaines, plusieurs mois, le malade rassuré tout autant que son médecin, ayant repris sa vie habituelle, accuse des troubles de modalité diverse, qui peuvent cependant se réduire à trois signes fondamentaux : des douleurs, une hyperthermie légère, un certain degré d'altération de l'état général. Ces trois éléments de l'expression symptomatique du syndrome résiduel ne sont d'ailleurs pas invariablement associés, et se présentent assez souvent à l'état isolé.

Dans une première éventualité, qui est, sans doute la plus fréquente, le malade se plaint de *douleurs* siégeant en arrière du conduit auditif, irradiant vers l'occiput, ou vers la nuque, ou au contraire vers le vertex, douleurs, en général très atténuées, se réduisant parfois à quelques vagues pesanteurs dans une moitié du crâne.

Cette souffrance s'exagère volontiers à la suite d'une fatigue et fait redouter au malade le retour des accidents aigus du début; il s'agit de véritables petites crises à répétition qui signalent l'absence de cicatrisation complète, des lésions mastoïdiennes primitives.

Quand la douleur mastoïdienne à la pression des lieux d'élection antral ou apical est nettement accusée, le problème clinique est simplifié.

Mais la réaction est parfois si atténuée que la percussion a la plus grande peine à réveiller un peu de sensibilité et à en faire spécifier au malade le siège exact. En l'absence de tout indice localisateur de lésion profonde, on est alors fort embarrassé pour se prononcer de façon catégorique sur le caractère pathologique de la mastoïde et la nécessité d'intervenir.

Et la radiographie, dira-t-on? C'est le cas d'y faire appel. Sans aucun doute. Nous en sommes un partisan convaincu; nous estimons même qu'elle mérite d'être appliquée plus souvent qu'elle ne l'est jusqu'ici dans ce domaine.

Malheureusement, l'expérience prouve que cet élément d'information, cependant si précieux, n'est pas toujours décisif. Nous avons dit précédemment que toute poussée d'otite moyenne aiguë imprimait un voile sur la trame mastoïdienne. Cette ombre ne disparaît pas toujours complètement. Elle persiste, sinon de façon indélébile, du moins assez longtemps pour qu'il soit difficile à quelques semaines et même à quelques mois de distance de décider si elle est le reliquat, éteint, de la poussée initiale ou si elle correspond à un foyer encore en évolution, responsable des troubles actuels.

Le problème est donc souvent difficile. On n'arrive à le résoudre que par une enquête minutieuse du passé, une interprétation judicieuse de signes locaux ou généraux, si atténués soient-ils; la persistance des douleurs, leur association avec une très légère ascension thermique, à un certain degré de lassitude, de pâleur de la face, et surtout la *notion de l'otite antérieure* fournissent un précieux appoint pour faire fléchir l'hésitation qu'on pourrait avoir quant à l'indication opératoire.

L'observation suivante représente un exemple de cette première modalité de *mastoïdite résiduelle, de forme algique*.

Un officier de 33 ans, entrant dans mon service en mai dernier pour des céphalées persistantes du type hémicrânien droit.

Il avait eu auparavant une otite moyenne aiguë droite avec légère réaction mastoïdienne. L'écoulement d'oreille avait été d'une abondance fort médiocre et ne s'était pas prolongé de façon anormale. Au bout de quelques semaines, le malade avait pu reprendre son service et le continuer sans incident jusqu'à l'apparition de cette douleur crânienne, d'abord vague et diffuse, mais qui allait en s'aggravant.

On ne décelait aucun désordre local. Le tympan ne présentait aucun signe d'inflammation récente; tout au plus était-il un peu terne et rétracté, comme c'est la règle chez les sujets atteints d'insuffisance nasale avec catarrhe tubaire. Pas de chute de la paroi postérieure du conduit. Aucun signe autre que cette sensation de pesanteur localisée à l'hémicrâne droit, et qu'une douleur profonde, assez imprécise d'ailleurs, réveillée à la percussion méthodique de la mastoïde.

Sur les films radiographiques, un type de mastoïdes pauci-cellulaires, où la transparence était moins nette à droite qu'à gauche.

La notion de l'otite antérieure d'une part, et, de l'autre, la localisation des éléments douloureux du côté droit nous parurent suffisants pour justifier la trépanation de la mastoïde correspondante.

Nous trouvâmes effectivement sous une couche épaisse d'os compact très résistant deux petits îlots fongueux, situés un peu au-dessus de la région apicale, reliquats certains de la poussée mastoïdienne initiale.

Les signes par lesquels s'expriment ces reliquats d'infection mastoïdienne peuvent se réduire encore et affecter la forme d'une simple *fébricule*.

Ce fut sur la persistance de petites élévations discrètes de la température, qui ne dépassaient jamais 38°, que je me fondai pour conclure résolument à une « suite » d'otite dans le cas suivant.

Un jeune garçon de 14 ans, fils de médecin est pris il y a trois ans d'une otite moyenne aiguë suppurée droite avec réaction mastoïdienne des plus franches. Le confrère appelé à le suivre pratique successivement deux paracentèses. L'écoulement d'oreille,

abondant, profus se prolonge au delà de trois ou quatre semaines, en même temps que persistent une douleur à la pression de l'antre et de petites poussées de température.

La question se pose d'une trépanation de l'apophyse, mais on trouve de bonnes raisons pour surseoir à l'intervention (il s'agit d'un milieu médical), on tergiverse tant et si bien que les choses finissent par s'arranger toutes seules. L'écoulement cesse, le tympan et la mastoïde reviennent à la normale. On se félicite d'avoir temporisé.

L'enfant reprend ses classes et ses jeux, mais le père, fin observateur, n'est pas sans remarquer au bout de deux et même trois mois que la mine de son petit garçon n'est pas celle qu'il avait auparavant; le teint reste pâle, les traits un peu tirés. On prend plusieurs jours de suite la température vespérale; le thermomètre marque 37° 7, 37° 8.

A quoi attribuer ces petites poussées fébriles, insignifiantes, dont l'enfant ne se rend pas compte, et qui ne coïncident avec aucune espèce de trouble du côté de l'oreille ou de la mastoïde? Le tympan est revenu à un état d'intégrité parfait. L'apophyse mastoïde est d'une indolence complète à l'exploration la plus attentive.

L'examen du tube digestif, des poumons, va-t-il donner la clef de cette réaction fébrile? Là encore, réponse négative.

En désespoir de cause, on pratique la radiographie des mastoïdes, et l'on me fait l'honneur de me soumettre les clichés aux fins d'interprétation. Le dessin trabéculaire à droite est légèrement estompé par rapport à celui de gauche; mais c'est le côté où la mastoïde a réagi au cours de l'incident auriculaire. Il est impossible d'affirmer absolument s'il s'agit d'une modification de structure due à des lésions encore mal éteintes.

Malgré les réserves qui s'imposent, je conseille l'exploration chirurgicale de la mastoïde, radiologiquement suspecte mais cliniquement muette, au cas où, sous l'influence du repos prolongé, la température de l'enfant ne revenait pas à la normale.

Il en est ainsi décidé, et au bout de quinze jours d'alitement, les oscillations de température persistant, l'ouverture de la mastoïde est pratiquée. Au premier abord les lésions paraissent nulles, et on a l'impression de s'être trompé en trépanant une mastoïde seulement congestionnée et hyperémique. Mais les suites opératoires viennent raffermir la conviction clinique et bannir les doutes et les scrupules.

La température de l'enfant ne tarde pas à revenir à la normale

et à s'y maintenir. Le petit malade reprend son teint et poursuit dès lors son développement.

2^o La mastoïdite chronique d'emblée.

On devra penser à la possibilité de ces suites lointaines et de ces accidents très tardifs, alors même que l'otite originelle a paru des plus bénignes et ne s'est traduite par aucune réaction immédiate de la mastoïde.

Il arrive même que le début soit encore plus trompeur, que le syndrome auriculaire se réduise à une poussée d'otite catarrhale dont le malade n'a gardé parfois qu'un souvenir assez confus. Ici le prélude du processus mastoïdien est vraiment indéchiffrable; la caisse a servi uniquement de lieu de passage à l'infection. Celle-ci a mordu sourdement la mastoïde, causant, de la façon la plus insidieuse des dégâts parfois assez considérables dans la profondeur de l'os.

Un certain laps de temps se passe sans qu'elle manifeste cliniquement des lésions.

Nous avons eu récemment l'occasion de trépaner une mastoïde qu'en d'autres temps nous aurions hésité à ouvrir, tant elle paraissait peu sensible à la pression. Or, après avoir fait sauter la corticale et la couche cellulaire superficielle, nous découvrîmes trois foyers purulents aux environs de la région antrale.

Jamais le malade n'avait eu d'otite moyenne aiguë, encore moins de réaction mastoïdienne avec fièvre. Il se rappelait vaguement avoir éprouvé, à plusieurs reprises, au cours de l'année, une certaine diminution de l'audition du côté de l'oreille gauche, avec quelques bourdonnements, un peu de pesanteur à la tête, et sur cet état de catarrhe tubo-tympanique étaient venues se greffer de petites poussées subaiguës au cours desquelles la céphalée était plus violente.

Le tympan, dans l'ensemble terne, rétracté, présentait une légère voussure du quadrant postéro-supérieur avec coloration rosée à ce niveau.

La constatation de cet aspect, jointe à de petits signes (lassitude, légère altération des traits), nous fit admettre l'existence d'un foyer mastoïdien latent, et nous inclina à l'intervention malgré l'absence de tout épisode franchement inflammatoire à l'origine.

*
* *

Ces faits ne sont pas que des curiosités. Bien qu'elles ne revêtent pas les allures qu'on leur assigne habituellement en « pathologie écrite », il convient que l'attention soit toujours éveillée sur ces « séquelles » d'otites et que l'on n'oublie jamais sous quelles formes diverses et inattendues elles peuvent se présenter.

Elles créent souvent au diagnostic des difficultés particulières. Elles lui échappent même parfois ou ne sont reconnues que tardivement.

A la lumière des interventions, il est possible d'en fournir une interprétation fondée sur des examens opératoires.

Entre les deux aspects extrêmes : intégrité apparente de la mastoïde, simplement congestive ou, au contraire, lésions avancées d'ostéite profonde, se placent naturellement des intermédiaires. L'un des plus constants est l'hypertrophie et la vascularisation anormale de la muqueuse des cellules, dont la couleur et l'injection tranchent par endroits sur celles de la trame apophysaire saine.

Une seconde lésion caractéristique de cette variété de mastoïdite résiduelle, aussi bien de celle qui fait suite à une phase aiguë que de celle qui évolue chroniquement d'emblée, c'est le petit foyer fongueux, antral, péri-antral ou apical, enserré dans une muraille d'os condensé, éburné.

L'ouverture de la mastoïde est l'unique parti à prendre devant ces lésions profondes qui, si elles peuvent être supportées longtemps sans danger, peuvent aussi continuer à évoluer sous roche, et se révéler à un moment donné par l'explosion d'accidents graves.

L'intervention chirurgicale est d'ailleurs le seul moyen de supprimer les troubles divers dont se plaignent les malades.

VERTIGE DE MENIÈRE ET SYPHILIS

Par le Dr **REBATTU** (Lyon).

C'est en 1861 que Prosper Ménière publia, dans la *Gazette Médicale*, un mémoire sur les « Lésions de l'oreille interne donnant lieu à des symptômes de congestion cérébrale apoplectiforme ». Il établissait un rapport étroit entre les accidents d'aspect cérébral et la perte de l'audition chez des personnes indemnes jusqu'à de toute affection auriculaire. A l'appui de sa thèse, il relatait l'observation d'une jeune fille qui, « ayant voyagé la nuit, en hiver, sur l'impériale d'une diligence, lorsqu'elle était à une époque cataméniale, éprouva à la suite d'un froid considérable, une surdité subite et complète. Reçue dans le service de Chomel, à l'Hôtel-Dieu, elle présenta comme symptômes principaux, des vertiges continuels : le moindre effort pour se mouvoir produisait des vomissements et la mort survint le cinquième jour... A l'autopsie, je trouvai les canaux semi-circulaires remplis d'une matière rouge plastique, sorte d'exsudation sanguine dont on apercevait à peine quelques traces dans le vestibule ». Il concluait que les vertiges avec nausées, suivis de surdité, dépendaient d'une lésion labyrinthique.

Les leçons de Charcot donnèrent droit de cité à cette nouvelle entité clinique décrite par Ménière. L'attention ayant été attirée sur les rapports unissant les vertiges aux affections otologiques, on décrivit un grand nombre d'affections de l'oreille (oreille interne, oreille moyenne, oreille externe), s'accompagnant de vertiges. Bonnier en compta jusqu'à cinquante-quatre !

Ce vertige d'origine auriculaire est un symptôme d'ordre banal : il peut être discret et doit alors être mis en évidence par un interrogatoire systématique. Il peut être plus accusé et le malade vient réclamer un soulagement. Il peut enfin occuper le premier plan de la scène clinique, et laisser dans l'ombre les troubles concomitants.

Il est d'usage d'appeler vertige de Ménière le vertige d'origine

labyrinthique et de réserver le nom de maladie de Ménière à l'hémorragie du labyrinthe.

*
* *

Les observations anatomocliniques, venant confirmer les données expérimentales de Flourens, de de Cyon ont établi depuis longtemps l'origine vestibulaire du vertige. Mais peu de questions ont donné lieu à autant de discussions que l'étiologie et la pathogénie de la maladie de Ménière.

Nous ne voulons point ici discuter le mécanisme de production du vertige : il varie d'ailleurs suivant les cas. Il peut s'agir d'une hémorragie intralabyrinthique (constatée d'ailleurs parfois à l'autopsie) ou bien d'un œdème angioneurotique vestibulaire avec hypertension du liquide endolymphatique (Quincke, Wittmack) pouvant irriter les otolithes (Quix, Mygind) ou encore d'un trouble vaso-moteur.

Il y a plus de vingt ans qu'Escat déclarait qu'on ne peut assigner à la maladie de Ménière une pathogénie univoque. Dans la forme paroxystique, avec retour à l'état normal dans l'intervalle des accès, il estime que le syndrome est réalisé par un spasme de l'artère auditive interne avec claudication intermittente, en tous points comparable à la claudication intermittente de la moelle. Dans la forme apoplectique, avec vertiges intenses, bourdonnements violents et perte définitive de l'audition, on ne peut invoquer d'autres lésions qu'une hémorragie intralabyrinthique avec rupture de l'artère auditive interne, rappelant le raptus de l'artère de l'hémorragie cérébrale.

Il y aurait donc, pour Escat, tantôt rupture vasculaire avec hémorragie vestibulaire, tantôt trouble fonctionnel ischémique par spasme artériel.

C'est à un trouble purement vaso-moteur que Kobrak ramène la pathogénie du vertige de Ménière : pour lui, il s'agit uniquement d'un trouble du système vago-sympathique; la vasodilatation de l'artère auditive interne pourra produire une stase vasomotrice avec état congestif dans la cochlée ou le vestibule, et cette stase pourra déclencher un accès vertigineux comme le ferait une hémorragie labyrinthique ou l'irruption sanguine succédant au spasme avec ischémie dans le syndrome de Lermoyez. Ces vertiges par troubles vaso-moteurs sont à rapprocher des vertiges décrits par Grasset chez les artérioscléreux, et qui sont sous la dépendance d'un spasme des artères cérébrales.

Laignel-Lavastine a relaté l'observation d'un dyspeptique qui présentait, au cours de digestions pénibles, tantôt de l'oto-érythrosc, tantôt des vertiges; n'est-il pas vraisemblable qu'il s'agissait de troubles vaso-moteurs par réflexe d'origine digestive, intéressant tantôt l'oreille externe et tantôt l'oreille interne?

Il est incontestable que le vertige est, avant tout, un phénomène d'irritation, d'excitation, disparaissant avec la destruction du labyrinthe, et provoqué par un état congestif, une stase vasodilatatrice ou, au contraire, par un état d'ischémie vaso-constrictive.

Ces troubles vaso-moteurs capillaires suffisent-ils à irriter directement les terminaisons du nerf vestibulaire ou bien agissent-ils par l'intermédiaire de la pression endolymphatique qu'ils modifient? On ne peut faire que des hypothèses à ce sujet.

Ces troubles vagosympathiques, générateurs de spasmes, parfois localisés uniquement au niveau des artères du labyrinthe, peuvent être réalisés par des troubles endocriniens intéressant surtout les surrénales. L'inhibition du sympathique peut provoquer des crises labyrinthiques hypotensives.

Mais bien souvent, la détermination, la localisation de ces troubles vaso-moteurs est conditionnée par une lésion artérielle préexistante, qui peut relever, soit d'une sclérose banale, soit de la syphilis.

L'examen clinique et les résultats thérapeutiques nous ont convaincu de l'extrême fréquence de la syphilis à l'origine des grands vertiges réalisant le syndrome de Ménière.

Certes, il est classique que « tout vertige d'origine indéterminée doit faire penser d'abord à la syphilis ». Cela est vrai surtout si le vertige est intense et surtout s'il accompagne de troubles légers de l'audition, en l'absence de toute affection de l'oreille moyenne.

Souvent d'ailleurs, la syphilis frappe exclusivement la cochlée amenant une surdité à évolution rapide, ne s'accompagnant que de vertiges insignifiants, restant à l'arrière-plan de la scène clinique.

Mais, dans certains cas, la syphilis, après avoir provoqué quelques troubles auditifs, peut amener de violents vertiges, réalisant le syndrome de Ménière. L'inflammation artérielle qui frappe l'artère auditive interne peut prédominer d'une façon électorale sur sa branche vestibulaire.

*
* *

Nous avons eu l'occasion d'observer ces dernières années six cas de vertige de Ménière.

Chez quatre de nos malades, le traitement spécifique donna les meilleurs résultats, soit que la syphilis ait été dépistée cliniquement, ou soupçonnée par la séroréaction, soit que le traitement ait été institué systématiquement, sans que l'attention ait été orientée vers la syphilis.

Dans le cinquième cas, il s'agissait d'un hypertendu, et dans le sixième d'un sujet ne présentant par ailleurs rien d'anormal, chez lequel le traitement spécifique ne donna aucun résultat appréciable ; l'amélioration obtenue par l'adrénaline permet de penser à des troubles vasomoteurs.

Nous croyons donc que la syphilis se trouve fréquemment à l'origine du vertige de Ménière, aussi bien des formes aiguës paroxystiques, que des formes atténuées, des formes frustes, des formes intermittentes accompagnées d'épisodes aigus.

Les antécédents, les stigmates, devront être recherchés avec soin, la séroréaction sera pratiquée dans le sang et, si nécessaire, dans le liquide céphalorachidien.

S'il s'agit d'hérédosyphilis, on pourra relever, mais non nécessairement des malformations dentaires, une kératite interstitielle (qui, dans notre observation II, a précédé de trente ans les manifestations labyrinthiques).

Il ne faut pas oublier que dans l'hérédosyphilis, souvent les réactions manquent de netteté ; le Bordet-Wassermann est souvent douteux, rarement franchement positif.

Chaque fois qu'un sujet se plaignant de crises vertigineuses, ne présente aucune trace de suppuration auriculaire, aucun antécédent traumatique, il faut penser avant tout à la syphilis, syphilis acquise ou hérédosyphilis ; il est exceptionnel en pareil cas, que les vertiges n'aient pas été précédés de troubles auditifs. La chose est cependant possible, ainsi que le montre notre observation I. Il s'agit d'une surdité progressive avec diminution de la perception osseuse (Rinne très positif) s'accompagnant souvent de céphalées. Puis surviennent les vertiges, avec ou sans chute, avec ou sans vomissements, qui peuvent parfois réaliser dans toute sa pureté, le syndrome décrit par Ménière.

On note habituellement une hypoexcitabilité vestibulaire, soit aux différentes épreuves, soit seulement à l'épreuve calorique.

Il existe des formes dans lesquelles il n'y a pas de concordance dans les résultats des différentes épreuves rotatoire et calorique. C'est ce que O. Beck et Ramadier ont signalé; nous avons parfois nous-même constaté cette dissociation. L'épreuve pneumatique (signe d'Hennebert) représente parfois le dernier vestige réactionnel du vestibule.

Sans doute, la syphilis peut atteindre et atteint le plus souvent l'oreille sans réaliser le syndrome de Ménière. La cochlée peut être seule atteinte et la surdité s'installer seule, soit progressivement, soit avec brusquerie. Bien souvent, elle ne donne lieu qu'à quelques vertiges passagers peu intenses. Beaucoup d'hérédosyphilitiques ont de la kératite interstitielle et de la surdité labyrinthique, sans avoir jamais présenté de vertiges.

Mais l'hérédosyphilis peut se manifester et parfois tardivement, par des vertiges continus ou par des accès dramatiques, qui rentrent dans le cadre du syndrome de Ménière.

Dans les cas que nous avons observés, il s'agissait de syphilis ancienne dans un seul cas d'hérédosyphilis. Nous n'avons pas eu l'occasion de rencontrer le vertige de Ménière au cours de la syphilis secondaire, ainsi que l'a signalé Ramadier, qui a décrit une forme vestibulaire pure, dans laquelle le labyrinthe antérieur n'est pas touché; les vertiges et les troubles de l'équilibre sont les seuls symptômes; mais cette variété méniériforme est assez rare.

*
**

On ne peut faire que des hypothèses sur la nature des lésions spécifiques réalisant le syndrome de Ménière.

En ce qui concerne les Neurolabyrinthites syphilitiques, voici les conclusions auxquelles se range Ramadier. Tandis qu'en syphilis secondaire, la Neurolabyrinthite est liée en règle générale à une méningo-névrite de l'acoustique, en syphilis tardive, les lésions sont d'ordre variable: méningo-névrite de l'acoustique, lésions parenchymateuses primitives des voies labyrinthiques ou de leurs centres; lésions de l'appareil périphérique labyrinthique (hyperplasie périostique du vestibule, Moos).

Dans l'hérédosyphilis, il semble qu'il doive s'agir de lésions purement auriculaires (ostéopériostite de la capsule labyrinthique) n'atteignant pas l'endocrâne comme les neurolabyrinthites de la syphilis acquise.

Pour en revenir au vertige de Ménière proprement dit, il paraît vraisemblable qu'il s'agisse de lésions d'endartérite parié-

tale ou oblitérante, ainsi que Baratoux, Heulmer en ont constaté au niveau des artères du labyrinthe.

Cette artérite peut être le point de départ de troubles vasomoteurs amenant une ischémie transitoire (véritable claudication du labyrinthe : vestibule et cochlée, et plus tard peut-être produire une rupture artérielle avec hémorragie labyrinthique.

Cette hypothèse de lésions artérielles cadre mieux avec l'allure clinique, paroxystique du vertige de Menière; mieux que les lésions de méningo-névrite, elle permet d'expliquer les heureux résultats thérapeutiques.

Nous relatons ici deux observations de vertige de Menière; particulièrement typiques, avec guérison par le traitement spécifique; il s'agit dans la seconde d'une hérédosyphilis tardive avec surdité progressive et vertige de Menière tardif mais typique.

Dans la première, le syndrome vertigineux fut la première manifestation d'une syphilis ignorée.

Dans les deux cas, les épreuves labyrinthiques mettaient en évidence une hypoexcitabilité marquée.

OBSERVATION I

M^{me} M..., 54 ans, vient pour des vertiges entraînant la chute.

Rien à signaler dans ses antécédents héréditaires et collatéraux.

Mariée à 22 ans. Son mari est mort à 42 ans, d'une néphrite chronique; quatre enfants nés à terme. Pas de fausse-couche, n'a jamais eu aucune affection de l'oreille. Il y a huit ans, au cours de son travail, elle fut prise de violents vertiges, avec vomissements, sans chute.

Il y a quatre ans, survinrent de nouveaux vertiges, plus intenses, avec chute, s'accompagnant de bourdonnements de l'oreille droite, suivis de surdité. Les bourdonnements disparurent. L'hypoacousie persista.

Elle a, depuis lors, de fréquents vertiges; elle est projetée à terre, mais ne perd jamais connaissance. Elle n'a jamais eu de paralysie ou de contracture: jamais de convulsions ni de morsure de la langue.

En janvier 1924, le Dr E. Jossierand, après un examen viscéral négatif, conclut à l'origine auriculaire des vertiges.

A l'examen otoscopique, les tympanes sont parfaitement normaux. L'audition est très diminuée à droite. Le Rinne est fortement positif (perception osseuse presque nulle) abaissement de la limite supérieure des sons.

Le Weber est latéralisé à gauche (du côté de la bonne oreille).

Il n'y a pas de Romberg. La marche aveugle (épreuve de Babinski-Weill) se fait correctement.

Les réflexes rotuliens sont faibles, et les réflexes achilléens complètement abolis.

Les pupilles réagissent faiblement à la lumière.

Ni sucre ni albumine dans les urines. Tension artérielle : 14/9.

Les épreuves du nystagmus calorique et du nystagmus rotatoire mettent en évidence une hypoexcitabilité manifeste du vestibule gauche.

La réaction de Bordet-Wassermann est fortement positive.

Des injections hebdomadaires de novarsénobenzol sont commencées.

Dès la seconde, la malade accuse une amélioration appréciable. A la septième injection, la malade reprend un vertige, mais depuis lors, n'en a jamais plus éprouvé. L'audition n'est aucunement améliorée.

La guérison est maintenue intégralement deux ans après.

OBSERVATION II.

E. B... 45 ans. Enfance délicate, a été soigné pour une kératite.

Marié à 28 ans environ, son audition s'est progressivement affaiblie, sans que tous les traitements, successivement institués, aient enrayé sa marche lente et progressive.

En septembre 1927, il est pris de vertiges très pénibles avec nausées. Un jour, étant pris d'un vertige particulièrement violent sur un pont, il est obligé, pour éviter la chute, de se cramponner à un bec de gaz ; au bout de quelques minutes, il hèle un taxi qui le ramène chez lui, où il est obligé de rester étendu, les vertiges reparaissant au moindre mouvement.

A l'examen, la montre n'est perçue qu'au contact du pavillon.

Le Rinne est fortement positif des deux côtés. La perception osseuse est très diminuée.

Les tympans sont d'aspect normal, et mobiles au Spéculum de Siegle.

Il existe une ébauche de Romberg. La marche est très gênée.

Pas de nystagmus spontané.

Les épreuves calorique et rotatoire n'amènent que quelques secousses nystagmiques qui s'épuisent rapidement, mais s'accompagnent de vertiges très pénibles.

Une réaction de Wassermann nous donne un résultat douteux.

Le médecin de la famille nous affirme alors la spécificité du père et confirme la nature (hérédosyphilitique) de la Kératite de l'enfance.

Un traitement spécifique intensif (novarsénobenzol et cyanure de Hg) amène rapidement la disparition des vertiges, mais n'influence que faiblement l'audition.

Après un second traitement (novarsénobenzol et bismuth) le malade n'a plus présenté aucun vertige.

Quand l'étiologie syphilitique du vertige de Ménière est certaine, quand elle peut simplement être envisagée, et même, ajoutons-nous, quand aucune autre étiologie ne s'impose, le traitement spécifique doit être institué d'une façon systématique comme traitement d'épreuve, ainsi qu'on le fait dans toutes les affections des centres nerveux dont l'étiologie reste indécise.

A plus forte raison doit-il être tenté, après échec des autres thérapeutiques.

Dans notre Observation I, le traitement par l'arsénobenzol a amené rapidement la cessation des vertiges.

Nous lui adjoignons d'ordinaire le Cyanure de Mercure, puis les sels de Bismuth.

Habituellement nous faisons tous les six jours une injection de novarsénobenzol à doses croissantes, avec deux injections intra-veineuses de cyanure de mercure intercalaires. Au bout de cinq semaines, nous suspendons le traitement et le reprenons un mois plus tard par des injections intra-musculaires de sels de bismuth.

Il faut sans hésiter recourir à l'arsénobenzol; il ne nous a jamais donné d'accident. Il ne faut pas craindre les neuro-récidives postarsénicales et les réactions du type Herxheimer.

Comme il s'agit de lésions à évolution rapide, il faut agir vite et frapper fort; c'est parce qu'on se laisse devancer que les lésions continuent à évoluer et peuvent devenir irrémédiables.

L'hypoexcitabilité vestibulaire persiste généralement après la cessation des vertiges.

Il faut reconnaître que si les vertiges autres sont rapidement influencés, l'audition n'est que rarement améliorée par le traitement.

Sans doute, les crises vertigineuses en général finissent par s'espacer, par disparaître. Mais ce n'est souvent qu'après de longues années, pendant lesquelles le malade vit dans une perpétuelle appréhension de nouvelles crises, en arrive quelquefois à ne plus sortir, à faire de la neurasthénie.

Avec le traitement spécifique on obtiendra souvent une cessation des crises en quelques mois et parfois en quelques semaines.

En ce qui concerne l'audition, il ne faut point se leurrer; les résultats sont nuls, ou tout au moins médiocres. Mais peut être le traitement agit-il en empêchant une localisation des lésions sur l'autre oreille, quand elle est encore indemne. Le traitement spécifique serait donc à conseiller à titre prophylactique pour conserver l'audition de l'oreille saine.

*
**

Nous ne saurions trop insister sur l'extrême fréquence de l'origine syphilitique de la maladie de Menière; qu'elle agisse par méningonévrite, par ostéopériostite, ou plutôt par artérite avec rupture vasculaire, ou bien qu'elle réalise des troubles vasomoteurs, avec spasmes favorisés par les lésions endartérielles de

début; qu'il s'agisse de syphilis acquise ou d'hérédosyphilis tardive, les examens humoraux et surtout les résultats thérapeutiques sont là pour l'établir.

Aussi estimons-nous qu'en présence d'un syndrome de Ménière qui ne fait pas sa preuve, l'origine syphilitique doit toujours être envisagée et, dans le doute, le traitement systématiquement institué.

C'est à la thérapeutique antisiphilitique que l'on est redevable des résultats les plus constants et les plus durables.

LA LECTURE SUR LES LÈVRES ASSOCIÉE AUX EXERCICES ACOUSTIQUES CHEZ LES SOURDS (1)

Par G. de PARREL (de Paris)

Directeur du Centre de Rééducation
pour les malades de la parole et de l'audition.

Pendant longtemps nous avons réservé l'enseignement de la lecture sur les lèvres aux seuls grands sourds, dont l'infirmité était inaccessible à toute thérapeutique.

Depuis quelques années notre opinion s'est modifiée sur ce point et nous considérons que tous les sourds, même ceux qui ne sont que moyennement atteints, doivent être initiés à la labiologie. Car il est évident que la totalisation mentale des impressions sonores et visuelles, synchroniquement recueillies par l'œil et l'oreille, détermine une compréhension beaucoup plus rapide et plus facile de la parole.. Mais il faut un entraînement spécial, long et méthodique.

Lorsque l'oreille fléchit, les sons de la voix ne lui parviennent qu'incomplets ou déformés; elle ne peut transmettre au cerveau que des éléments insuffisants; le message devient indéchiffrable.

Seule la lecture sur les lèvres, au service de la suppléance mentale, peut obvier à cette carence de l'ouïe en apportant au cerveau des images visuelles du mouvement de la parole qu'il pourra traduire et interpréter.

A ces *images visuelles* des mots lorsque le sourd a appris à en saisir le sens viennent se juxtaposer des *images auditives* dont le sourd acquis a conservé dans sa mémoire une collection d'autant plus riche qu'il a entendu normalement plus longtemps. L'organe de l'ouïe peut être complètement annihilé fonctionnellement, sans que soit atteint et détruit le dépôt mental d'images auditives.

De même que par l'exercice et le travail technique un musi-

1. Communication au Congrès annuel de la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie (18 octobre 1929); présentation d'un malade; discussion.

rien peut arriver à entendre directement — par simple lecture visuelle des symboles graphiques qui expriment les notes, leur valeur, leur rythme — l'exécution tonale d'une page musicale et en comprendre le sens, de même le sourd *initié* peut pénétrer le sens du langage par simple lecture visuelle du dessin phonétique buccal. Dans l'un et l'autre cas, aucune impression sonore objective n'est nécessaire.

Evidemment, si le sourd perçoit encore quelques sons, la traduction en mots et en idées de ces images visuelles sera beaucoup plus aisée et rapide. S'il entend encore beaucoup de sons, les impressions visuelles combleront les vides sonores et la compréhension mentale sera très facile.

La suppléance mentale joue un rôle de tout premier ordre dans cette audition de remplacement et, en la circonstance l'apport psychique est en raison inverse de l'apport auditif et en raison directe de l'apport visuel.

TECHNIQUE DES EXERCICES LABIO-ACOUSTIQUES ASSOCIÉS

Nous n'avons pas à parler ici de l'enseignement de la lecture sur les lèvres aux sourds complets et aux sourds-muets ; la nécessité de cette initiation est évidente et la technique en est parfaitement réglée (1).

Nous envisageons les autres catégories de sourds : *grands sourds et sourds moyens*.

Quels sont les *principes directeurs de la technique à suivre pour réaliser ces exercices* ?

1° *Le professeur doit adapter l'intensité de sa voix au degré de surdité de son élève*, de telle façon que ce dernier ne perçoive que quelques sons vocaux au milieu d'un ensemble indistinct. Autrement dit, l'élève doit être dans l'impossibilité, même avec le secours de la suppléance mentale, de saisir complètement, par la seule audition, le sens de la phrase ; il n'en recueille que des parcelles insuffisantes, qui lui servent de points de repère.

Le professeur n'a pas besoin de s'éloigner à longue distance pour un sourd moyen ; il lui suffit de se placer à la distance habituelle de la conversation, qui varie selon les circonstances de 1 mètre à 3 m 50 environ. Seule la voix du professeur s'adapt-

1. Voir notre *Précis d'Anacousie vocale et de Labiologie*, Ch. VII et VIII. (Maloine éditeur).

tera à l'acuité auditive du sujet, de telle façon que la condition ci-dessus précisée soit remplie ;

2° *Le professeur doit toujours se placer face à la lumière*, afin que sa bouche soit bien éclairée. Au début tout au moins, il doit parler de face ; ce n'est que par la suite qu'il se tiendra de profil pour exercer l'élève à lire dans cette position.

3° *Le débit doit être celui de la parole courante*, c'est-à-dire assez rapide. En aucun cas, il ne faut exagérer les mouvements de l'articulation, les jeux de physionomie et les gestes. Le but à atteindre, c'est d'apprendre au sourd à comprendre n'importe qui, n'importe où, pourvu que l'éclairage soit suffisant ; il faut donc parler comme tout le monde.

Ce n'est pas à l'interlocuteur de changer sa manière de prononcer pour se mettre à la portée du sourd ; mais à ce dernier à se plier aux exigences que lui impose la compréhension de la parole courante, c'est-à-dire une sorte d'écriture physionomique composée d'images labio-faciales et aussi variable dans sa forme que l'écriture manuscrite. Par l'exercice le sourd arrive à déchiffrer l'écriture labiale, même irrégulière ou anormale, comme l'archiviste ou le chef du service de la correspondance parvient à lire les textes ou les lettres les moins bien calligraphiés. Dans les deux cas la suppléance mentale complète l'impression sensorielle insuffisante ; elle précise le sens des symboles observés et en favorise la version rapide et fidèle. L'expression classique « comprendre à demi-mot » n'est d'ailleurs qu'une heureuse traduction littéraire de cette fonction de suppléance mentale.

4° *La méthode synthétique s'impose dès les premières séances*. On ne consacre à la syllabation que quelques minutes au début des leçons, puis immédiatement on présente des phrases entières, d'abord très simples et très courtes et groupées par sujet (formules de politesse, les dates, les mois, les jours de la semaine, les nombres, en voyage, les repas, les courses chez les fournisseurs, etc.). On se sert de « clichés » habituels de la conversation et des accouplements de mots les plus communs : vive sympathie, profonde erreur, courage intrépide, maître éminent.

Ce ne sont pas des lettres ou des syllabes séparées qu'il faut lire sur les lèvres, mais des images d'ensemble avec les modifications que leur impriment la vitesse et le rythme de l'élocution, la contiguïté des autres phonèmes et leurs liaisons, la formule individuelle si variable de l'articulation ;

5° On doit procéder par la *répétition rapide de la même phrase* ;

8, 10, 15 fois de suite, afin de fixer le dessin labial dans la mémoire de l'élève.

Le soir, le sourd répètera ces mêmes phrases devant la glace ou demandera à quelqu'un de son entourage de les lui prononcer. Pendant ses allées et venues l'élève essayera de reconstituer mentalement le dessin labial de ces phrases, qui se déroulera devant ses yeux comme un film;

6° Pour réaliser une instruction labio-acoustique, *il faut de part et d'autre beaucoup de patience et de ténacité*. C'est une langue nouvelle à apprendre; un entraînement quotidien de plusieurs mois est nécessaire. Le sourd ne tarde pas à saisir beaucoup de mots ou de phrases; en général, il a l'illusion que sa compréhension plus rapide est due à une élévation de la voix du professeur. Il suffit de lui demander de fermer les yeux sans changer d'intensité de voix pour qu'immédiatement la parole ne soit plus perçue; on lui fournit ainsi la preuve de la valeur pratique de la lecture sur les lèvres pour suppléer l'audition déficiente.

Présentation d'une malade.

A l'appui de cet exposé, nous avons présenté au dernier Congrès de la Société française d'Oto-Rhino-Laryngologie (Octobre 1929), une jeune fille de 25 ans sourde de naissance et qui a été confiée à nos soins en décembre 1928 par son spécialiste traitant, le Dr Chouquet.

A cette époque, la parole de cette malade était difficilement compréhensible, inégale, heurtée, l'articulation de la plupart des consonnes était très incorrecte, les sons vocaliques étaient déformés, le timbre de la voix était désagréable.

D'autre part, cette jeune fille avait de la difficulté à saisir par le mouvement des lèvres la parole de ses interlocuteurs, surtout lorsqu'ils s'exprimaient à la cadence de la conversation courante.

Enfin, au point de vue acoustique, cette malade ne différenciait aucun phonème et était incapable de comprendre ce qu'on lui disait, mais elle entendait la voix tout près du pavillon de l'oreille.

Nous l'avons soumise à des exercices méthodiques de lecture sur les lèvres, de rééducation phonétique et auditive. Elle a secondé nos efforts de toute sa volonté, de toute son énergie; Très intelligente et tenace, elle veut se rapprocher autant que faire se peut, de la normale, ce qui facilite beaucoup notre action.

A l'heure actuelle, cette jeune fille lit sur les lèvres très couramment et elle peut comprendre n'importe qui, n'importe où,

pourvu que la lumière soit suffisante et cela à la vitesse de la parole courante, ainsi que les membres du Congrès ont pu le constater.

Sa parole est correcte, le timbre de sa voix n'est point désagréable; on comprend très aisément ce que dit cette malade, même dans une grande salle. Elle a d'ailleurs en quelques mots indiqué aux congressistes quel était son état antérieur au point de vue articulation, lecture sur les lèvres et audition.

Elle entend sans le secours des yeux tout ce qu'on lui dit à 50 centimètres environ du pavillon, ce qui prouve qu'elle a récupéré de l'audition de façon très sensible et que par l'exercice elle est arrivée à différencier les sons de la parole.

Les progrès réalisés se manifestent surtout pour la voix nue, beaucoup plus que pour les sonnettes, les timbres, les diapasons, les bruits de la rue, etc. Nous l'avons d'ailleurs depuis longtemps remarqué dans tous les cas de surdité qui réagissent au traitement rééducatif, que la plus-value acoustique se produit surtout pour le mode d'excitation sonore adopté; c'est pourquoi nous nous servons toujours de la voix nue ou transmise par le tube acoustique ou de sons artificiellement produits, mais de constitution physique aussi rapprochée que possible de celle de la voix humaine. Cette constatation nous permet de considérer comme beaucoup moins efficaces les méthodes de rééducation acoustique qui utilisent d'autres sources sonores : diapasons, sirènes, etc. Ce que demande le sourd, c'est d'entendre la parole; c'est donc par la voix qu'il faut réveiller son acuité auditive. C'est le seul moyen d'obtenir un résultat pratiquement utile.

Discussion.

A la suite de cette présentation qui n'a pas été sans procurer quelque étonnement à ceux qui sont mal renseignés sur les méthodes modernes de rééducation des sourds, le professeur Barraud, de Lausanne, qui présidait la séance, et qui est particulièrement averti en cette matière, a fait remarquer tout l'intérêt qu'offrent de telles récupérations fonctionnelles chez les infirmes de la parole et de l'audition.

Après lui, MM. Laffite-Dupont et Liébault ont insisté dans le même sens et rappelé les résultats très intéressants qu'ils avaient obtenus pendant la guerre dans leurs Centres de Rééducation respectifs, à Orléans et à Nantes, avec le concours de professeurs d'écoles de sourds-muets.

Nous avons enfin apporté quelques précisions supplémentaires sur la technique et les résultats de l'enseignement de la labiologie.

Pour lire assez couramment sur les lèvres, il faut trois mois environ, à la condition de prendre une leçon par jour et de répéter les exercices chez soi avec l'aide d'une personne de l'entourage. Il y a évidemment entre les sujets des différences d'aptitude qui dépendent de l'âge, de l'attention, de la suppléance mentale et de la qualité de la vision. Ce ne sont pas toujours les sourds les plus intelligents qui sont les mieux doués.

Dans l'enseignement de la labiologie, il faut suivre le rythme de la parole courante, ne point exagérer les gestes de l'articulation ni ralentir le débit. Il ne s'agit pas de comprendre seulement le professeur ou un interlocuteur de bonne volonté et qui s'adapte, mais de lire n'importe qui, n'importe où.

La labiologie rend des services éminents aux sourds qui s'astreignent à l'apprendre. Nous connaissons des jeunes femmes qui ont perdu complètement l'ouïe à la suite de méningite cérébro-spinale ou de scarlatine et qui après quelques mois de travail sont parvenues à comprendre par les yeux tout ce qu'on leur dit et à mener une existence familiale, mondaine ou sociale, normale ou presque normale.

Faut-il ajouter que chez les otospongieuses l'initiation à la lecture sur les lèvres est tout à fait à recommander, aussi précocement que possible, car c'est un moyen de suppléance et d'assistance pour le présent, une sauvegarde pour l'avenir et une assurance contre les déplorables effets d'une surdité subtotale ou très accentuée.

On nous a objecté que certains sourds lisaient sur les lèvres sans avoir appris, ce qui pouvait signifier qu'il était inutile de s'initier méthodiquement à ce procédé de remplacement acoustique. Mais on peut aussi parler une langue étrangère sans étudier la grammaire ou la syntaxe ou toucher du piano sans connaître le solfège ou l'interprétation musicale, mais le résultat ainsi obtenu ne peut être que médiocre, insuffisant et limité. En labiologie, comme en tout autre enseignement, il faut suivre des principes directeurs, se conformer à une discipline pédagogique et se plier à des exercices méthodiques. C'est le seul moyen de posséder complètement une technique, de pouvoir sans cesse la perfectionner et l'adapter aux circonstances.

CONCLUSION

La lecture sur les lèvres est un puissant moyen de secours pour les sourds de toutes catégories. Ce serait une erreur d'en réserver l'enseignement aux seuls sourds-muets et aux sourds complets. A tous les déficients de l'ouïe, elle peut rendre service.

Ce que n'entend pas l'oreille, l'œil le perçoit ; les images auditives tronquées ou déformées se trouvent ainsi complétées par les images visuelles des mouvements de la parole. La suppléance mentale intervient pour combler les lacunes de ces deux ordres de messages sensoriels ; il en résulte pour le sourd une compréhension plus rapide et plus facile de la parole d'autrui.

Evidemment, une telle réalisation ne saurait être l'œuvre d'un jour ; elle exige un long entraînement suivant une technique bien réglée, mettant simultanément en œuvre l'effort de perception auditive, dans les limites de ses possibilités, le déchiffrement de l'écriture labio-faciale, la mobilisation des facultés mentales d'attention, de suppléance, d'interprétation et d'association des idées.

Les étapes de cette initiation peuvent être ainsi formulées :
1^o Petites phrases simples, courtes, « clichés » phonétiques ;
2^o Phrases plus complexes groupées par sujet ; 3^o Conversation.
L'oreille intervient dans tous ces exercices, le professeur réglant sa voix sur les capacités acoustiques de l'élève, de telle façon que ce dernier perçoive quelques sons-repères. C'est une œuvre de longue patience, de volonté et d'attention soutenue ; la qualité des résultats qu'on en peut obtenir vaut bien le temps que l'on y consacre et l'énergie tenace qu'il y faut déployer.

FAITS CLINIQUES

TROIS CAS DE MASTOÏDITES D'EMBLÉE AVEC COMPLICATIONS RAPIDES ET GRAVES AU COURS D'OTITES MOYENNES AIGUES. DE L'UTILITÉ DE LA PARACENTÈSE PRÉCOCE DU TYMPAN DANS L'OTITE MOYENNE AIGUE

Par le D^r Taviani.

Ancien Interne des Hôpitaux et de la Clinique de Neuropsychiatrie
de Montpellier.

Diplômé d'Hygiène.

Lauréat de la Faculté de Médecine de Montpellier.

Ancien assistant des cliniques d'Oto-Rhino-Laryngologie des Facultés
de Médecine de Montpellier et de Bordeaux.

Membre de la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie.

Oto-Rhino-Laryngologiste de l'Hôpital civil d'Ajaccio.

Il m'a semblé intéressant de rapporter ici trois cas de mastoïdites graves, survenues très rapidement, au début d'otites moyennes aiguës. Dans les trois cas la mastoïdite s'est déclarée sans perforation préalable de la membrane tympanique. La paracentèse a été pratiquée dans deux cas. Dans le troisième le tympan est demeuré indemne.

OBSERVATION I.

I. — Un enfant de 5 ans m'est adressé le 6 mars par mon confrère P... pour examen spécial. Le père de l'enfant me raconte que son petit s'est plaint de l'oreille gauche il y a huit jours pendant toute une nuit avec violents maux de tête et forte fièvre. Le lendemain on remarque une voussure derrière le pavillon de l'oreille gauche, mais l'enfant ne se plaint plus et comme la voussure mastoïdienne semble régresser on n'y fait plus attention. L'enfant toutefois se montre énervé et inquiet, et le troisième jour le gonflement derrière le pavillon réapparaît; cette fois il s'étend rapidement en haut et en arrière puis en haut et en avant vers la région temporale et le bord externe de l'orbite gauche. Pour la première fois on prend la température rectale qui atteint 39. Bien que l'enfant ne se plaigne pas les parents finissent par s'émouvoir : le médecin traitant appelé m'adresse de suite le petit malade.

A l'examen on est aussitôt frappé par une grosse tuméfaction qui occupe toutes les régions mastoïdienne, temporale et pariétale gauches, jusqu'à l'orbite qui est elle-même oedématiée. Le pavillon est nettement

repoussé en bas et en avant. Le petit malade ne peut plus faire entrer son bérêt sur sa tête par suite de la tuméfaction.

A la palpation l'enfant n'accuse qu'une faible douleur à la base de la mastoïde; par contre on note un point douloureux nettement localisé à la paroi supérieure du conduit. A ce même niveau on sent une légère fluctuation. Toute la région de l'écaille du temporal est uniformément tuméfiée, dure, donnant l'impression d'une résistance osseuse. A l'examen du conduit je suis surpris de voir un tympan rouge seulement au niveau de la membrane de Schrappnel, à peine rosé par ailleurs. Pas de modification de forme, pas de perforation, pas de suppuration même légère. On a l'impression d'une otite catarrhale banale. Le rhino-pharynx est par contre bourré de végétations adénoïdes. L'enfant ne se plaint pas mais est très énervé, alors qu'il est d'un tempérament doux, me dit le père.

Température rectale : 38,5; le pouls est ralenti mais régulier.

Je décide une intervention d'urgence après avoir convaincu, non sans peine, le père de l'enfant de la nécessité d'agir au plus vite pour éviter des complications très graves.

L'intervention a lieu le jour même.

Je pratique une incision haute partant de la fosse temporale.

Rugination de toute la mastoïde, seule la région susantrale est hyperhémée. L'autre, haut placé est facilement abordé en trépanant, immédiatement derrière l'épine de Henle.

Présence de pus et de quelques fongosités.

Après un rapide écouvillonnage de l'antre avec un porte-coton imbibé de chlorure de zinc au dixième, selon le procédé de Portmann, pour détacher les fongosités, j'ouvre rapidement les autres cellules mastoïdiennes à la pince-gouge. Pas de pus ni de fongosités, seule la muqueuse de revêtement est hyperhémée.

Je poursuis immédiatement mes recherches dans la région temporale, au niveau et au-dessus du point douloureux trouvé à la palpation.

Je découvre, un centimètre environ, au-dessus de la spina suprameatum dans l'écaille un point osseux nécrotique. Un peu de pus apparaît sur ce point. En ruginant plus haut sur l'écaille, je vois se détacher un gros sequestre, de la grosseur d'une pièce de cinquante centimes, occupant la partie centrale de l'écaille, fistulisé à sa base. Je l'enlève très facilement avec une pince, et au-dessus apparaît un gros abcès extradural. L'abcès est bien circonscrit, le pus qui s'écoule en assez grande quantité est jaunâtre, très liquide. Tout autour de l'abcès les méninges ont formé des adhérences qui paraissent solides. Le séquestre recouvrait l'abcès à la manière d'un couvercle. Je fais un toucher léger de la cavité à la teinture d'iode. Ruginant ensuite plus haut et en avant je découvre un deuxième abcès sous-périosté. Cet abcès se trouvait en communication avec le premier, par le point nécrotique osseux signalé plus haut. Il était la cause de la grosse tuméfaction qui atteignait déjà la région orbitaire gauche. En effet cette même tuméfaction disparut en grande partie aussitôt l'abcès vidé.

Je termine mon intervention en drainant avec une mèche stérilisée la cavité extra-méningée, l'autre avec un drain, et je suture.

Les suites opératoires sont excellentes. La fièvre tombe le 2^e jour

après l'intervention et l'irritabilité anormale présentée par l'enfant a disparu. La suppuration est légère.

La mèche est totalement enlevée le 6^e jour, le drain le 15^e jour.

Le tympan qui n'a pour ainsi dire pas souffert a repris son aspect normal et l'audition est entièrement conservée.

Ce qui m'a frappé chez ce petit malade c'est la rapidité avec laquelle se sont déclarées la mastoïdite d'abord et ensuite les complications, se traduisant par une symptomatologie non en rapport avec la gravité des lésions. En particulier l'abcès extradural s'est formé sans avertissement méningé net.

Il est assez surprenant également que, l'antre mis à part, les autres cellules mastoïdiennes dans une mastoïde pneumatique, soient demeurées à peu près indemnes, alors que de grosses collections purulentes se formaient par ailleurs.

OBSERVATION II

Le 5 juin se présente à mon cabinet M. F..., âgé de 50 ans se plaignant de violentes céphalées et de vertiges. Il tient difficilement debout et est accompagné de deux personnes. Il me raconte ainsi son histoire :

En voyage pour affaires, il s'est enrhumé et a ressenti quelques douleurs dans l'oreille droite. Les douleurs deviennent très vives deux jours après et le malade va consulter mon confrère F..., lequel constate un début d'otite moyenne aiguë et conseille au malade de venir me trouver. Ce dernier obligé de passer toute la journée dans le train, ressent pendant le trajet de violents maux de tête accompagnés de vertiges avec vomissements; de plus il se sent oppressé et tousse beaucoup.

Il présente ces mêmes symptômes quand il vient me trouver. Je prends la température rectale : fièvre à 40.

À l'examen je constate :

À la palpation, un point douloureux mastoïdien dans la région de l'antre. La pointe de la mastoïde est également douloureuse, mais il n'y a aucune trace de rougeur ni d'œdème. D'ailleurs le malade se plaint surtout de vertiges avec nausées fréquentes et les céphalées sont si violentes qu'il souffre au simple toucher de la tempe et de l'extrémité externe de l'orbite droite. La vision de l'œil droit est diminuée; il y a de la photophobie.

À l'examen direct le tympan apparaît légèrement bombé et très rouge, dans sa partie supérieure. Il est par ailleurs moins enflammé et ne bombe pas. Je pratique immédiatement une paracentèse basse; il vient un petit peu de liquide séreux mélangé à du sang. Je pratique alors une deuxième paracentèse au niveau de la membrane de Schrapnell qui bombe fortement : du pus jaune sale s'écoule plus abondamment. Je draine avec une mèche stérile et je renvoie mon malade, qui se trouve d'ailleurs très soulagé, chez lui en lui prescrivant le repos au lit et des compresses chaudes sur la mastoïde.

Je le revois le lendemain : la nuit a été assez calme dans sa première partie, très agitée ensuite. Le malade s'est plaint de violentes céphalées prédominantes à la tempe droite. Les vertiges ont diminué ainsi que les nausées. Je trouve moi-même le malade très abattu. Il se plaint de ne pas voir de l'œil droit, et ressent des secousses électriques et des crampes dans les membres. Je constate une ébauche de raideur de la nuque. Le ventre est légèrement ballonné : le malade se plaint de constipation depuis trois jours ; deux lavements n'ont rien donné.

Localement : écoulement profus de pus jaune sale plus épais que la veille et fétide. Pas de tuméfaction de la mastoïde et persistance du même point douloureux à la palpation. De plus le malade tousse toujours, est très oppressé et congestionné. Je demande à ce qu'il soit examiné au point de vue état général par son médecin traitant qui se trouve être mon ami S. J'apprends ainsi que le malade est un alcoolique de longue date et a présenté à diverses reprises des poussées congestives hépatiques et pulmonaires sérieuses avec lâchage du cœur. Mon confrère trouve à son examen un foie petit et douloureux, une forte congestion des deux bases, de la myocardite. De plus l'intestin est inerte. Il me déconseille formellement l'intervention immédiate, le malade ne supportant, vu son état général, aucune anesthésie.

Le lendemain légère amélioration : température 38, 5. L'écoulement de pus est toujours profus, en dépit des lavages d'oreille répétés. Je fais suivre ces lavages de bains d'oreille de dix minutes à la septicémine. Les céphalées et l'amaurose ont diminué notablement. L'état général est toujours très mauvais.

Cet état se maintient pendant deux jours, pendant lesquels la fièvre tombe à 38, puis brusquement le sixième jour le malade est saisi d'un frisson violent, le soir vers 4 heures. La température monte subitement à 40 pendant qu'une douleur très violente en coup de poignard se déclare à la pointe mastoïdienne, s'irradiant le long du sterno-cleido-mastoïdien !

À la palpation je provoque une très vive douleur à la pointe de la mastoïde et le long du trajet de la jugulaire. Pensant à un début de thrombophlébite, je décide l'intervention pour le lendemain le malade se refusant à une intervention immédiate.

Le lendemain ayant bien reposé le malade ne veut plus être opéré. La douleur est moins forte et la fièvre est retombée à 38. Il espère, me dit-il, guérir petit à petit. Néanmoins en dépit des lavages répétés l'écoulement de pus demeure aussi abondant et toujours fétide.

Deux jours plus tard, le 9^e jour, le malade est repris par des petits frissons successifs et la fièvre remonte à 39. Localement il ressent de la gêne et de la douleur le long du sterno-cleido-mastoïdien, qui est rouge, volumineux à sa partie supérieure et limite les mouvements latéraux de la tête. On note même de l'empâtement au-dessous de l'apex. Par contre l'écoulement du pus par le conduit a sensiblement diminué depuis que les frissons ont repris.

Cette fois-ci j'insiste pour une opération urgente, laissant entrevoir au malade les gros risques qu'il court si l'on n'agit de suite : il accepte d'être opéré le lendemain.

Le jour suivant avant l'intervention, une grosse tuméfaction occupe

tout le côté droit du cou. Les régions apicale et sous-apicale en particulier sont tuméfiées, douloureuses et rénitentes. Le sterno est contracturé forçant le malade à garder la tête inclinée du même côté.

L'écoulement de pus par le conduit a totalement cessé et j'en conclus que le pus s'est créé un trajet à travers la mastoïde probablement vers la gaine du sterno.

Intervention. — J'incise une forte épaisseur de tissus œdématisés et je découvre après rugination une mastoïde très courte avec une linéa temporalis basse descendant au-dessus du niveau de l'épine de Héhle.

La zone criblée mastoïdienne est à peine hyperhémiee. Par suite des anomalies anatomiques présentées par la mastoïde je trépane à travers la spina supra meatum se'lon la technique de Mouret.

Ce n'est qu'avec peine qu'à travers une corticale très compacte je finis par découvrir l'antre, à près de deux centimètres de profondeur ; il est plein de fongosités.

En trépanant à travers la spina supra meatum je m'étais méfié d'un sinus procident ou antérieur. Je le découvre en effet au premier coup de gouge immédiatement en arrière de l'antre.

La corticale très épaisse à la base diminue vers la pointe où l'on trouve quelques petites cellules puis la grosse cellule apicale remplie de pus. En creusant une tranchée profonde de l'antre à la pointe je mets à jour de nombreuses cellules sous antrales profondes pleines de pus et de fongosités. En même temps je mets à nu le sinus latéral très procident, enveloppé de cellules ostéitées et fongueuses qui adhèrent à ses parois. Je pratique la dénudation avec beaucoup de précautions : le sinus est flasque, sa paroi est jaunâtre, mais il ne bat pas. Je ponctionne avec une aiguille très fine : Une goutte de sang noir sourd lentement.

Il y a donc péri-phlébite avancée, mais la circulation sanguine se fait et je ne juge pas indispensable d'ouvrir le sinus même.

J'inspecte après cela la grosse cellule de la pointe vidée de son contenu et je ne découvre aucun pertuis par où aurait fusé le pus.

C'est alors que je presse sur la région sous-apicale empâtée. Immédiatement du pus jaune épais sourd dans la grosse cellule de la pointe venant de sa paroi interne : il y a là en effet une toute petite fistule que je n'avais pas découverte.

Prolongeant alors la première incision en bas le long du bord antérieur du sterno, je libère la pointe mastoïdienne de ses insertions musculaires, et la résèque en totalité. Je mets ainsi à jour une collection purulente dans la gaine du sterno. Cet abcès est séparé du ventre postérieur du digastrique par la seule aponévrose musculaire.

Il est mal circonscrit et tend à fuser dans la loge vasculaire. Après une large incision le long du bord antérieur du sterno pour l'évacuation de la collection purulente, je fais un attouchement de la cavité avec du chlorure de zinc au dixième.

Sur la fin de mon intervention je mets à nu les méninges très bas situées, en élargissant la cavité antrale : attouchement léger des méninges à la teinture d'iode.

Avant de terminer écouvillonnage de l'antre au chlorure de zinc pour enlever les dernières fongosités.

Drainage avec un gros drain sortant par l'incision cervicale; suture aux crins de Florence.

Suites opératoires. — Le surlendemain de l'opération gros œdème de la région opérée qui est très douloureuse. En particulier contracture du sterno. Le malade se plaint de vives douleurs au moindre mouvement de la tête. L'écoulement de pus par le conduit a cessé. Très faible suppuration par le drain. Température : 38°.

Je fais des applications de vaccin Grémys sur le tracé de l'incision.

Le 4^e jour les douleurs ont presque complètement disparu ainsi que l'œdème. La température est normale. Écoulement de quelques sérosités par le drain. Depuis les suites opératoires sont très rapides.

L'absence de suppuration permet une cicatrisation à brève échéance.

La fièvre ainsi que les symptômes douloureux ont disparu. Le drain est enlevé le 25^e jour. La cicatrisation complète s'achève en une semaine. Le tympan est cicatrisé dans de bonnes conditions et l'audition est normale.

Je revois mon opéré un mois plus tard. Il ne ressent plus rien de son opération. La cicatrice opératoire linéaire est très peu visible.

Cette observation m'a paru intéressante à signaler pour les diverses raisons suivantes :

a) La symptomatologie de début très dramatique, due à la non perforation du tympan, ce qui cause une mastoïdite avec vives réactions méningées.

b) La paracentèse tardive qui sans arrêter l'évolution de la mastoïdite semble toutefois faire disparaître en partie les signes de réactions méningées.

c) La fusée du pus, creusant un tunnel à travers les cellules de la région sous-antrale profonde et la grosse cellule apicale, pour se terminer en mastoïdite de Bezold, après avoir effleuré les méninges d'abord et produit de la périphlébite du sinus latéral sur tout le trajet de sa portion descendante.

d) Les anomalies anatomiques : une mastoïde petite et trapue, une linea temporalis basse, ce qui me pousse à trépaner à travers l'épine de Henle pour éviter le sinus, qui en effet se trouvait être procident et très antérieur,

e) Les suites opératoires, enfin, très rapides, bien qu'évoluant sur un terrain alcoolique et un mauvais état général.

OBSERVATION III

En juillet je suis appelé d'urgence un dimanche soir auprès d'un enfant de 3 ans 1/2 souffrant d'une oreille depuis deux jours. Depuis le matin, l'enfant, qui s'était plaint vivement jusqu'alors, était très abattu, somnolent et les parents s'alarmaient.

Dès mon arrivée je suis frappé par le faciès de l'enfant : somnolences, plaintes intermittentes, plus vives quand on provoque des mouvements de la tête. Pas de raideur de la nuque, cependant de la photophobie. Température rectale : 40°.

Les douleurs d'oreille avaient débuté le vendredi soir. Mais l'enfant, gros adénoïdien, se plaignait assez fréquemment d'otalgies passagères et les parents n'avaient pas cru cette fois-ci qu'il pût y avoir danger pressant.

A l'examen on note une légère voussure à la base de la mastoïde avec à ce niveau de la douleur vive à la pression digitale. Pas de douleurs par contre à la pointe mastoïdienne.

J'examine le conduit auditif puis le tympan qui apparaît uniformément rouge se confondant avec l'épiderme du conduit. Il bombe à sa partie supérieure fortement.

Je pratique immédiatement une large paracentèse après anesthésie locale au liquide de Bonain, et je draine avec une mèche stérile, recommandant pour la nuit des compresses chaudes sur la mastoïde.

Le lendemain je trouve le petit malade bien éveillé, s'amusant avec des jouets sur son lit. La température est tombée à 37° 7. La suppuration par le conduit est abondante et très liquide. La base de la mastoïde demeure douloureuse à la pression.

Je prescris des fumigations à l'eau de tilleul, des lavages d'oreille à l'eau boratée suivis de bains à la septicémine. Le mardi l'amélioration semble se poursuivre; l'enfant ne se plaint pas, voudrait se lever, demande à manger. Néanmoins la température oscille toujours aux environs de 38°. La réaction mastoïdienne persiste. Cet état se maintient le mercredi et le jeudi. La suppuration de l'oreille continue toujours aussi liquide et abondante pendant ces deux jours.

Le vendredi matin, je trouve mon petit malade au lit, de nouveau abattu, somnolent. La température est remontée à 39°. Le pouls est ralenti et légèrement arythmique. La base mastoïdienne ainsi que la région de l'écaille du temporal présentent une voussure très nette, douloureuse à la pression.

L'examen du conduit me permet de noter un tympan largement perforé et la présence de pus toujours aussi liquide.

Craignant une méningite, je décide d'intervenir sans tarder.

L'intervention a lieu trois heures plus tard.

Je trépane immédiatement derrière la spina supra meatum. Je suis assez surpris de trouver une mastoïde très dure avec un antre à près d'un centimètre de profondeur. L'antre petit est rempli de pus. Très peu de cellules. La cellule de la pointe est elle-même petite, présente une muqueuse hyperhémée mais pas de pus.

Avec beaucoup de précautions je donne un léger coup de gouge au-dessus de l'antre : immédiatement du pus très liquide, jaune pâle apparaît, assez abondant, s'évacuant par pulsations. J'élargis prudemment la brèche à la pince-gouge : le pus s'écoule toujours par légères saccades mais en quantité moindre. Je juge prudent de ne pas aller plus avant, et je pratique un attouchement léger au chlorure de zinc et à la teinture d'iode des bords de la brèche osseuse.

Je termine en drainant la collection méningée avec une mèche sté-

rilisée. Drainage de l'antre avec un drain en caoutchouc, de petit calibre.

Suites opératoires : Pendant deux jours suppuration abondante le long de la mèche, insignifiante par drain. Température : 37° 5. Etat général satisfaisant. L'enfant est éveillé, a bon appétit.

Devant partir en vacances au début d'août, je laisse le petit opéré aux soins d'un confrère pour les pansements.

Je revois le petit malade un mois plus tard au début de septembre; la suppuration persiste par un trajet bourgeonnant prenant l'aspect d'une fistule. Mon confrère me dit qu'en introduisant un petit stylet il lui a semblé sentir un séquestre. Introduisant une sonde, j'ai en effet la sensation nette d'un séquestre facilement mobilisable. Je fais un curettage et je ramène au milieu de nombreuses fongosités un séquestre lamellaire, semblant provenir de l'écaille du temporal.

J'écouvillonne ensuite au chlorure de zinc au dixième. La suppuration tarit pendant quelques jours, puis reprend très légère, c'est plutôt un suintement. Quelques attouchements au ni rate d'argent amènent une cicatrisation complète.

De son côté le tympan s'est cicatrisé dans de bonnes conditions et l'audition est normale. Néanmoins, craignant des récidives par suite des amygdalites et adénoïdites répétées chez le petit malade, je pratique l'amygdalotomie et l'adénotomie dix jours plus tard.

L'enfant est actuellement très bien portant et se développe rapidement.

Dans ce troisième cas les complications méningées ont été apparentes dès le début : somnolence, photophobie, abattement, ralentissement du pouls. Elles n'ont cessé qu'en partie avec la paracentèse qui a évité à mon avis une méningite d'emblée généralisée. Je pense que les méninges ont pu ainsi former des adhérences, délimitant un abcès extra-méningé.

Je me suis contenté pendant l'intervention d'ouvrir largement cet abcès sans me livrer à aucune exploration hasardeuse, me souvenant à ce sujet des conseils de Moure et craignant de provoquer par l'introduction d'une sonde une effraction vers les méninges saines ce qui aurait pu avoir les conséquences les plus fâcheuses.

CONCLUSIONS

Ces trois observations m'ont paru typiques par les points communs qu'elles présentent :

a) Dans les trois cas nous avons eu mastoïdite et réaction méningée d'emblée sans perforation tympanique spontanée. La paracentèse pratiquée chez deux malades, tout en permettant un écoulement abondant de pus n'a pas empêché l'évolution des lésions mastoïdiennes et méningées.

b) Dans les trois cas, le point de départ a été banal : une simple adénoïdite chez les deux enfants, chez l'adulte un coryza. Petites causes, gros effets.

Les complications n'ont pas toutefois évolué de la même façon pour les trois malades : chez les deux enfants complications méningées prédominantes, la mastoïde ayant relativement peu souffert. Chez l'adulte en dépit des symptômes violents de réaction des méninges au début c'est vers le cou à travers toute la mastoïde que s'est faite la poussée du pus. Il est intéressant de noter une fois de plus que chez les enfants les complications méningées au cours d'otites moyennes aiguës sont plus fréquentes que chez l'adulte, probablement par suite de dispositions anatomiques : l'antre se trouve chez l'enfant plus haut placé et par conséquent plus rapproché de l'endocrâne.

c) Chez mes trois opérés j'ai eu l'impression qu'une myringotomie précoce aurait évité les complications survenues. Dans deux cas, le tympan était rouge, bombait nettement à sa partie supérieure ; la paracentèse s'imposait donc. Chez le malade de la première observation au contraire le tympan n'était que légèrement hyperhémie dans sa portion haute et rétracté comme dans une simple otite catarrhale. Et pourtant il y avait mastoïdite compliquée. Il me semble illogique de penser que le pus ait fusé dans l'antre sans stationner dans la caisse. A ce moment une paracentèse eut évité, par un drainage précoce, les graves complications qui s'ensuivirent.

Je pense donc que dans toute otite moyenne aiguë les symptômes généraux, la douleur, la fièvre doivent souvent guider plus que l'aspect du tympan pour une paracentèse précoce. D'ailleurs en admettant que la myringotomie soit faite sans objet, que risque-t-on ? On est toujours certain d'avoir avec seulement un peu d'asepsie une cicatrisation en quelques jours sans suites fâcheuses pour l'audition.

Avec une paracentèse tardive on fait courir au malade les risques de complications mortelles.

Et cela m'amène à conclure que dans une otite aiguë on ne doit jamais hésiter à pratiquer une paracentèse du tympan même avec une symptomatologie fruste et incomplète.

CONGRÈS

CONGRÈS FRANÇAIS D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Tenu à Paris du 16 au 19 octobre 1929.

1) BAQUÉ (*Luchon*). **Appareil pour insufflations d'air chaud ou médicamenteux.**

L'auteur présente un appareil très simple qui permet d'éviter tous les vices de la poire de Politzer. L'air est envoyé soit par à coups, soit sous une pression continue, progressive et modifiable instantanément à la volonté de l'opérateur, renseigné par l'otoscope. L'air envoyé peut être en outre et à volonté chauffé ou chargé de vapeurs médicamenteuses. L'appareil, aisément transportable, peut être fixé instantanément sur une table quelconque.

COME FERRAN (*Lyon*), a présenté jadis un appareil construit sur des bases toutes différentes, et permettant d'employer l'air chaud dans les lésions de l'oreille moyenne.

METZIANOU (*Bucarest*). — Je trouve très intéressante la communication du Dr Baqué de Luchon présentant cet appareil si utile dans nos cabinets de consultation et par lequel est mise au point la question des applications des douches d'air dans les catarrhes tubo-tympaniques.

Je tiens à faire remarquer qu'à l'établissement thermal de Luchon, en faisant ces cathétérismes avec des appareils basés sur le même principe, on introduit dans l'oreille moyenne, non pas de l'air chauffé artificiellement, mais de l'air chaud qui vient directement des griffons, air sec, chargé d'émanations sulfureuses, applications qui doivent être beaucoup plus efficaces, car d'après les statistiques de l'Etablissement Thermal, plus de 80 p. 100 des surdités dues au catarrhe chronique tubo-tympanique sont guéries par ce traitement.

2) MOREAUX (*Nancy*). — **De quelques contre-indications à l'usage de certaines eaux minérales.**

L'auteur signale l'action congestive et irritante pour les muqueuses des voies respiratoires des eaux thermales chlorurées sodiques chez les personnes saines, en dehors de tout état morbide justifiant l'usage des eaux.

Cette action est due à la fois à la composition qualitative des eaux et à leur titrage hypotonique.

Le moyen logique de prévenir les accidents qui se produisent fréquemment chez les baigneurs des piscines populaires serait tout en leur gardant le bénéfice de la jouissance de la thermalité des eaux d'épurer celles-ci de leurs éléments minéraux. En attendant que pareille

question soit étudiée, il serait désirable que le public qui fréquente les établissements thermaux soit averti par des affiches habilement placardées de la nocivité des eaux pour des muqueuses saines et, à plus forte raison, pour celles sujettes à des poussées congestives et du danger qu'il y a, de ce fait, à se livrer à des ébats balnéaires immodérés et à des plongeurs, en particulier. Les enfants des écoles, que l'on amène en groupe, à des séances de baignades régulières, devraient être soumis à une visite médicale minutieuse qui éliminerait ceux présentant quelque contre-indication à l'usage des eaux. L'auteur pense que, du fait même de leur action hyperémiant pour les muqueuses, les eaux thermales chlorurées sodiques pourraient être salutaires dans la thérapeutique de certaines atrophies.

Professeur JACQUES (*Nancy*). — Les accidents rhino-pharyngés et leurs conséquences otiques, sont en effet très fréquents à la suite des bains de piscine trop prolongés dans une eau thermale. Il serait à désirer que l'administration des établissements qui les dispense mette le public en garde contre l'abus inconsidéré d'un agent dont l'activité thérapeutique risque de dégénérer en éléments d'irritation et peut-être d'infection.

HELSMOORTEL Junior (*Anvers*). — On rencontre dans toutes les régions, aussi bien thermales que non thermales, après le bain, des récurrences d'otite. La cause en est la pénétration d'une eau septique dans une oreille le tympan était perforé. Pour éviter cet accident nous conseillons à nos malades de mettre dans l'oreille un bourdonnet d'ouate vaseliné.

3) J. VINCENT (*Challes-les-Eaux*). — **Traitement de l'ozène par la cure sulfureuse.**

L'ozène est justiciable de la cure sulfureuse à toutes ses étapes chroniques.

Les cas anciens, remontant à plus de dix ans, ne sont pas guéris, mais bénéficient utilement des grandes irrigations nasales et rétro-nasales; elles devront être continuées tous les jours à domicile : le malade évitera ainsi la stagnation des croûtes et l'odeur fétide.

Les cas récents, dépassant seulement de quelques années la puberté sont très améliorés et presque guéris : la cure sulfureuse constitue dans ces cas un heureux complément ou une excellente préparation à d'autres traitements, notamment à la paraffinothérapie et à la vacinothérapie.

Les cas précoces doivent être dépistés par la notion d'hérédité ou d'ozène familial; ils guérissent entièrement par plusieurs cures sulfureuses successives.

Le soufre agit dans l'ozène : 1° par son action antiseptique et celle-ci revient surtout à l' H_2S des eaux minérales; 2° par son action vaso-dilatatrice qui fait réagir utilement une muqueuse atone et atrophiee; elle s'accompagne d'une action excito-sécrétoire et trophique; 3° par son action reminéralisatrice sur l'état général et sur les cellules mucipares.

On pourrait considérer l'ozène comme une sorte de carence sulfurée au moment de la puberté. Challes est la station de choix pour le trai-

tement de cette affection, par sa spécialisation et sa forte sulfuration.

M. GUNS (*Louvain*). — La question de la pathogénie et du traitement de l'ozène ou rhinite atrophique fétide est encore très discutée, mais cependant y a-t-il, dans toute cette question, des faits qui semblent être acquis ? Il semble que oui.

1^o D'abord est-ce une affection à microbe connu ? Il semble que d'après les recherches les plus récentes il faille répondre par la négative. Nous-même, après plusieurs autres auteurs, avons entrepris des recherches sur ce sujet et nous n'avons pu isoler aucun microbe spécifique. Un des germes (bacille glaireux) que nous avons isolé des nez atteints d'ozène, n'a pu produire d'ozène une fois instillé dans les fosses nasales. D'autre part les recherches d'immunité ne nous ont pas permis de découvrir dans le sang de sujets atteints de cette affection d'anticorps spécifiques;

2^o Y a-t-il à la base de l'ozène une lésion du ganglion de Meckel ? Il faut également répondre par la négative. Les recherches de Chavanne sont tout à fait démonstratives;

3^o On a voulu admettre également qu'il s'agirait d'une lésion dépendant de la même cause que l'anémie pernicieuse et que le régime de Wipple donnerait des résultats. Nous l'avons expérimenté sur plusieurs sujets et le régime au foie n'a absolument rien donné au point de vue curatif.

Nous avons donc, au point de vue pathogénique, beaucoup de causes qu'on peut éliminer.

Au point de vue traitement, il semble qu'à l'heure actuelle il faille appliquer le traitement qui donne le plus de succès et le moins d'ennui au malade. A la suite de recherches qui datent de plusieurs années, je crois pouvoir conseiller la cure suivante : pendant le premier mois faire faire un grand lavage au bock irrigateur avec une solution alcaline quelconque. Ce lavage se fera une fois par semaine. En même temps, faire prendre 2 fois par jour 1 centigramme de pilocarpine. (Delie préconise la néopancarpine qui est également excellente). Cette médication sera poursuivie assez longtemps. Au bout de quinze jours déjà les sécrétions sont plus fluides et il n'y a plus aucune odeur.

Est-ce à dire que la narine se présentera à la rhinoscopie avec une *restitutio ad integrum* ? Que non; mais il me semble que cette méthode de traitement est facile et peut être continuée longtemps sans préjudice pour le malade.

BRINDEL (*Bordeaux*). — La communication de Vincent semblerait indiquer que la station de Challes aurait un monopole du traitement de l'ozène. Je rappellerai que toutes les stations d'eaux sulfureuses ont une action efficace dans cette affection : citons seulement Cauterets, Luchon, Ax-les-Thermes.

Quelle est cette action ? A mon avis, éminemment congestive. Aussi l'emploi des eaux sulfureuses dans l'ozène me paraît indiqué dans la première période du coryza purulent en voie d'atrophie et dans la période ultime, alors qu'il n'existe plus de croûtes sèches, odorantes, mais des sécrétions demi-solides.

L'eau sulfureuse agit admirablement dans les laryngo-trachéites ozéneuses mais à la condition que la muqueuse des voies respiratoires soit congestionnée au maximum. Aussi ai-je soin de recommander de *satu-*

rer les muqueuses chez les ozéneux avec l'eau sulfureuse. Celle-ci devra être prise en boisson, en bains, en lavages locaux.

Elle agira d'autant mieux que la muqueuse nasale aura été mieux restaurée, soit par la paraffinothérapie, soit par les massages et les pulvérisations de nitrate d'argent.

J'ai vu des malades, atteints de coryza atrophique très accentué arriver par le seul traitement médical (massage, nitrate, usage des eaux sulfureuses) à reconstituer la muqueuse des cornets au point de gêner la respiration nasale. Cet effet n'a été obtenu, bien entendu, qu'après plusieurs années de traitement, mais le résultat a été définitif.

Je considère, en résumé, le traitement sulfureux dans l'ozène, comme un puissant adjuvant du traitement de cette affection mais non comme un curatif d'emblée.

LAFITTE-DUPONT (*Bordeaux*). — Le traitement sulfureux agit dans l'ozène en congestionnant la muqueuse, en l'infiltrant, ce qui permet de continuer le traitement par les injections de paraffine. Il est indiqué lorsque ces injections ne sont plus possibles.

DUTHEILLET DE LAMOTHE (*Limoges*) a fréquemment à traiter des ozéneux. Le traitement salicylé (administration de salicylate de soude sur lequel il avait fondé des espérances, n'a pas donné de résultats durables. Le seul procédé qui amène la guérison définitive est la paraffinothérapie. Toutes les fois que l'on peut refaire les cornets, on voit croûtes et fétidités disparaître. Malheureusement cette réfection n'est pas toujours possible, et en tout cas, comme le dit M. Lafitte-Dupont, elle est toujours longue et difficile.

COME FERRAN (*Lyon*) pense qu'il ne faut pas sous-estimer le traitement chirurgical et la paraffinothérapie. Cette dernière lui a donné d'excellents résultats qu'il complète volontiers par une cure thermale à Challes, par exemple.

4) LASAGNA (*Parme*). — Les eaux chlorurées sodiques dans les affections des voies respiratoires.

A côté des eaux sulfurées et arsénicales il ne faut pas oublier les chlorurées sodiques qui ont une action efficace dans le lymphatisme et l'arthritisme. En somme, par rapport aux eaux sulfureuses ou arsénicales, celles-ci ont une action locale plus dosable, plus rapide, plus active et plus définitive.

PREMIER RAPPORT

Indications creno et climato-thérapeutiques en oto-rhino-laryngologie.

Par Henri FLURIN (*de Cauterets*) et Jacques VIALLE (*de Nice*).

L'efficacité des cures hydrominérales, dans les affections du nez, de la gorge et des oreilles est, depuis longtemps, consacrée par l'expérience.

La nouvelle orientation de la médecine vers un humorisme rajeuni, l'évolution de la thérapeutique vers l'hygiène et la physiothérapie.

permettent de mieux comprendre aujourd'hui la place de choix qui doit être réservée, en O.-R.-L. à la médication thermale et à la climatothérapie.

Les spécialistes ne peuvent plus faire aux médecins thermaux qu'un reproche, c'est l'imprécision de la thérapeutique hydrominérale. Ce rapport n'a qu'un but, établir de façon schématique sans doute, mais nette et impartiale, les indications créno et climatotherapiques en O.-R.-L.

Les renseignements les plus précieux seront fournis par les éléments cliniques suivants :

1^o SOLIDARITÉ DE L'APPAREIL RESPIRATOIRE. — En médecine thermale, ce n'est plus le siège de la lésion, mais bien sa nature qu'il faut envisager et nous n'avons pas le droit de séparer des organes dont la solidarité anatomique, embryologique et physiologique est absolument intime. La muqueuse respiratoire est continue du nez jusqu'à l'alvéole pulmonaire.

2^o ÉVOLUTION GÉNÉRALE DE L'AFFECTION. — On n'enverra pas, aux eaux minérales, c'est classique, les affections aiguës, mais simplement les affections dites « chroniques » qui sont en réalité, constituées par une série de poussées évolutives. On n'y enverra surtout pas les malades après avoir épuisé toutes les ressources chirurgicales et pharmaceutiques. C'est quand les voies aériennes supérieures traduisent leur souffrance par leurs premiers accès spasmodiques ou par les premières manifestations hypertrophiques ou catarrhales de la muqueuse, que l'on doit faire appel à la crénothérapie.

3^o PRÉDOMINANCE D'UN SYMPTÔME. — Le mode réactionnel le plus habituel de la muqueuse rhino-pharyngée, particulièrement riche en tissu lymphoïde et en glandes mucipares, c'est la sécrétion. De là le rôle capital que joue le catarrhe dans la symptomatologie des affections en O.-R.-L.

La division, qu'il faut conserver, des catarrhes, en catarrhes purulents et catarrhes muqueux, est d'une grande utilité en clinique hydrominérale. Les catarrhes purulents réclament la médication sulfurée : « le pus appelle le soufre » (Lermoyez). Les catarrhes muqueux ont une indication crénotherapique moins nette et l'on doit faire appel à une nouvelle impression clinique qui est :

4^o L'ALLURE GÉNÉRALE DES PHÉNOMÈNES MORBIDES. — Les malades justiciables d'une cure thermale, se rangent en deux catégories :

a) Malades torpides, non excitables, qui ont besoin d'être stimulés et qui sont justiciables du soufre.

b) Malades éréthiques, excitables, chez lesquels la cure hydrominérale ne doit rechercher que des effets sédatifs et décongestionnants.

5^o L'AFFECTION O.-R.-L. EST-ELLE SYMPTOMATIQUE DU TROUBLE D'UN GRAND SYSTÈME ORGANIQUE? — La réaction locale de la muqueuse respiratoire est souvent conditionnée par l'état diathésique du malade et la crénothérapie générale, en traitant les troubles dyseptiques, hépatiques, cardio-rénaux, etc, peut aider indirectement à la cure des affections O.-R.-L.

Trois groupes de stations, par la qualité physico-chimique de leurs eaux, par la modalité de leurs installations thérapeutiques, et en vertu d'analogies basées sur l'expérience clinique, revendiquent la cure des affections O.-R.-L. Ce sont :

- 1^o Les eaux sulfurées;
- 2^o Les eaux indéterminées du Mont-Dore;
- 3^o Les eaux arsénicales de la Bourboule;
- 4^o Les eaux d'action indirecte.

I. — CURES SULFURÉES

La médication sulfurée doit sa première place en O.-R.-L. à deux faits essentiels qui sont :

- 1^o L'élimination du soufre par la muqueuse respiratoire quel que soit son mode d'introduction dans l'organisme.
- 2^o Le véritable rôle trophique du soufre dans la réparation des cellules mucipares de cette muqueuse.

L'examen rhinoscopique et laryngoscopique permet de suivre l'action des eaux sulfurées sur les sécrétions et sur la circulation de la muqueuse respiratoire.

La médication thermique sulfurée a une action sur la nutrition générale. Le soufre thermal stimule la fonction cholagogue et antitoxique du foie, diminue les fermentations intestinales et, d'une façon générale, excite la nutrition.

Lorsque le soufre est absorbé sous forme d'eau minérale son action locale et générale subit une exaltation manifeste qui tient à l'état physico-chimique très spécial dans lequel il se trouve et à son association avec d'autres substances qui viennent renforcer ou modifier ses propriétés physiologiques.

Le critérium de la valeur d'une eau minérale sulfurée tient dans le fait suivant :

Quand on veut introduire du soufre dans l'organisme, moins est avancée la combinaison du soufre avec l'oxygène, plus le soufre est efficace. Il faut donc qu'une eau minérale sulfurée ait du soufre non oxydé pour que ce soufre, parcourant dans nos tissus la série complète des stades d'oxydation progressive, puisse jouer le rôle constitutionnel et défensif qui lui est assigné dans l'organisme. Et ceci est surtout vrai quand il s'agit des voies respiratoires dans lesquelles le soufre a une double utilité, locale et générale.

Veut-on traiter la muqueuse rhino-bronchique, les eaux sulfurées sont seules utiles. L'action des eaux sulfitées est douteuse; quant aux eaux sulfatées (dont le soufre est très oxydé), leur action est nulle.

Les eaux sulfurées sont donc des eaux naturelles qui contiennent du soufre non oxydé, à l'état de sulfure ou d'hydrogène sulfuré.

Elles se divisent en trois groupes :

- 1^o Les eaux sulfurées sodiques;
- 2^o Les eaux sulfurées calciques et sulhydriquées;
- 3^o Les eaux sulfurées mixtes :
 - a) chloruro-sulfurées;
 - b) sulfurées-arsénicales.

Les indications des cures sulfurées sont basées sur cette action physiologique locale et générale.

Si l'on tient compte des faits suivants : que les grandes stations pyrénéennes, Caunterets, Luchon, Ax-les-Thermes, Eaux-Bonnes, jouissent

de l'heureux privilège de posséder à côté des eaux les plus excitantes des eaux à action douce, et ont, par cela même, les applications thérapeutiques les plus étendues, que la question des doses permet à la source de Challes d'obtenir des effets stimulants variables, que Saint-Honoré a deux groupes d'eaux, l'un toxi-excitant par l'association sulfo-arsénicale, l'autre faiblement minéralisé, d'action doucement tonique, et si on fait une exception pour Allevard, station essentiellement sédative et décongestionnante, on peut dire que la médication hydro-minérale sulfurée, excitante et tonique : 1° stimule la vitalité de la muqueuse; 2° agit directement sur le catarrhe.

Les cures sulfurées revendent donc :

1° *La débilité rhino-bronchique;*

2° *Les affections torpides catarrhales des voies respiratoires; la rhinite chronique simple, la rhinite hypertrophique surtout, les catarrhes purulents, le coryza chronique purulent des enfants « morveux » le coryza purulent des adultes qui est si souvent, à l'origine, de troubles laryngés et bronchiques. Enfin l'ozène.* Les lavages du nez avec une eau sulfurée forte, en débarrassant mécaniquement la cavité nasale des croûtes fétides qui l'encombrent, en réalisant un véritable massage de la pituitaire, donnent un véritable coup de fouet à cette muqueuse atrophiee et raniment son activité glandulaire.

3° *Les adénoïdites et pharyngites chroniques, les sinusites* dans lesquelles la muqueuse malade aura besoin d'être revitalisée à la suite de l'acte opératoire. Le soufre thermal agira de même indirectement sur les formes bénignes par son acte d'ensemble sur les premières voies aériennes.

4° *Les otopathies et surdités.* La médication thermale se bornant au traitement de la muqueuse de revêtement, soit de la caisse, soit de la trompe, et à leurs conséquences : *obstruction tubaire ou otorrhée tubaire.*

5° *Les laryngites chroniques, catarrhales et torpides.*

1° Les laryngites par propagation au larynx des infections rhinopharyngées.

2° Les laryngites par inhalations irritantes.

3° Les laryngites professionnelles par malmenage vocal.

4° *Les affections syphilitiques des voies respiratoires supérieures,* grâce à l'heureuse association du soufre thermal au mercure et au bismuth, dont il favorise la tolérance et l'élimination.

II. — CURES ARSÉNICALES

Les eaux de La Bourboule méritent, seules, le nom d'arsénicales.

La médication arsénicale a, dans la cure des affections O.-R.-L. un aspect tout différent de celui de la médication sulfurée.

Elle a pour principal effet de stimuler le développement de l'être et de tendre à rectifier ses déviations héréditaires ou acquises. C'est donc surtout par l'intermédiaire d'une action générale énergique que le médicament bourboulieu produira l'effet local que nous recherchons dans le traitement des oto-rhino-laryngopathies. Comme l'organisme de l'enfant (en perpétuel travail de développement et d'accroissement), offre, par sa malléabilité, une particulière emprise aux médications

générales, on conçoit que ce soit surtout chez les enfants que la cure bourboulienne doivent donner des résultats les plus brillants. L'indication oto-rhino-laryngologique capitale de La Bourboule, c'est l'adénoïdisme infantile, ou mieux, la débilité lymphoïde du pharynx (Bourgeois).

La Bourboule revendique encore, comme indications oto-rhino-laryngologiques de second plan ; les catarrhes muqueux des enfants, les rhinites vaso-motrices, le coryza spasmodique aperiodique, les coryzas à répétition, la laryngite striduleuse, le syndrome cutanéobronchique de Veyrières et Jumon.

III. — CURE DU MONT-DORE

Si les cures sulfurées revendiquent les inflammations torpides, catarrhales des voies respiratoires, la spécialisation du Mont-Dore n'est pas moins nette et très exclusive.

A la cure mont-dorienne sont réservées les affections éréthiques congestives, spasmodiques des voies respiratoires, surtout si domine chez elles un élément spasmodique.

Les eaux hyperthermales et radio-actives du Mont-Dore, si faiblement minéralisées qu'il est impossible de les faire entrer dans aucun des cadres de la classification chimique, sont donc par excellence, les eaux curatives de l'asthme.

Le Mont-Dore assumera donc le traitement de tous les équivalents oto-rhino-laryngologiques de l'asthme : le coryza spasmodique, l'ictus laryngé, les laryngites striduleuses dont l'adénoïdectomie n'a pu venir à bout, la trachéite spasmodique, enfin, ces toux d'irritation pharyngées qui résistent si opiniâtrement à l'ablation des amygdales et à la cautérisation des granulations pharyngées.

La cure du Mont-Dore revendique encore le traitement du simple coryza à répétition qui n'est, dans sa phase initiale pré-infectieuse, qu'un simple phénomène vaso-moteur déclenché par l'action du coup de froid sur une pituitaire hyperesthétique.

On confiera également à la cure mont-dorienne : tous les catarrhes secs des voies aériennes supérieures ; parmi les catarrhes muqueux, ceux des neuro-arthritiques à tendance congestive ; les maladies de la voix chantée, en particulier le malmenage vocal, le surmenage vocal de la mue des adolescents, certaines laryngites congestives des guézés de guerre, les névrites terminales olfactives post-grippales.

Comparé à la place immense et sans cesse accrue que la thérapeutique hydrominérale a su prendre dans notre spécialité, le domaine oto-rhino-laryngologique de la climatothérapie apparaît assez restreint.

L'indication thérapeutique de premier plan que les cures climatiques trouvent en oto-rhino-laryngologie est constituée par la tuberculose laryngée.

Trois notions importantes dominent le traitement de la tuberculose laryngée.

La première, c'est qu'il ne faut pas attendre du climat le traitement de la tuberculose : le climat représente seulement le milieu optimum pour

appliquer les deux seuls traitements véritables de la tuberculose qui sont la cure hygiénodététique et le pneumothorax artificiel.

La deuxième, c'est *qu'il n'existe pas de climat spécifique de la tuberculose laryngée* : ce qui importe, ce n'est pas tant la rudesse ou la douceur du climat, sa sécheresse ou son humidité, sa chaleur ou son froid, que sa *constance*, sa *stabilité thermique* et, plus que tout, son *absence de vent*.

La troisième, c'est que la forme anatomo-clinique de la lésion laryngée n'a guère à intervenir dans le choix de l'indication climatique. Si l'on met à part certaines formes graves de tuberculose laryngée comme la tuberculose miliaire, ou comme les formes infiltro-ulcéreuses à tendances rapidement extensives ou nécrosantes, on peut dire que *c'est seulement en fonction de l'état pulmonaire que devra être posée l'indication climatothérapique*. Avec cette réserve cependant que l'apparition d'une localisation tuberculeuse laryngée devant être regardée comme l'indice d'une victoire momentanée de l'invasion bacillaire, l'indication climatique devra être plus circonspecte encore quand il s'agit d'un tuberculeux pulmo-laryngé que lorsqu'il s'agit, toutes choses égales d'ailleurs, d'un tuberculeux exclusivement pulmonaire.

En ne perdant pas de vue ces notions fondamentales, on posera toujours utilement l'indication climatothérapique.

Le *climat de montagne* réussit à la plupart des tuberculeux laryngés. Par contre, on enverra aux *stations climatiques de plaine* :

1° *Les évolutifs*, c'est-à-dire les malades en période fluxionnaire, avec envahissement progressif du champ pulmonaire, surtout lorsque leur état s'accompagne d'instabilité du pouls, de nervosisme, d'insomnie; 2° *les congestifs*, sujets aux hémoptysies, principalement les hypertendus et les sujets jeunes atteints de tuberculose fibro-caséuse à poussées successives et à évolution subaiguë; 3° *les tuberculoses laryngées* auxquelles sont associées *certaines lésions chroniques du nez et du pharynx*, particulièrement les rhinites et rhino-pharyngites atrophiques, qui supportent si mal le froid et la sécheresse de l'altitude.

On éloignera toujours les bacillaires pulmo-laryngés du *climat maritime rude*, qui leur est régulièrement funeste. Par contre, le *climat maritime atténué*, tel qu'on le rencontre dans les diverses stations de la Côte d'Azur (où il est si facile, d'ailleurs, de la combiner, grâce aux stations de l'Hinterland méditerranéen, à l'influence de la montagne proche), rendra de précieux services à toutes les formes de tuberculose laryngée appartenant à des malades porteurs de lésions pulmonaires à évolution particulièrement froide, torpide, apyrétique, non extensive, telles que les bacillo-fibreuses et, parmi les formes fibro-caséuses, celles qui ne procèdent que par poussées évolutives rares, espacées, apyrétiques, celles enfin des sujets âgés.

*
* *

Comme indications de second plan, la climatothérapie revendique, en oto-rhino-laryngologie :

Pour la cure de montagne : l'insuffisance nasale fonctionnelle dans laquelle il semble que l'altitude agisse comme succédané doux et pro-

gressif de l'exercice musculaire; les *malades relevant d'affections oto-rhino-laryngologiques graves* (laryngite ulcéreuse, septicémies otomastoïdiennes, etc.); les *grands opérés* de la mastoïde, des sinus ou du larynx; les *spasmes laryngés récidivants* des enfants; les *parésies laryngées myopathiques*; certains *troubles vocaux fonctionnels* (la voix eunuchoïde, la débilité sénile de la voix); les *anémies labyrinthiques*; les *rhino-bronchites récidivantes* des gazés de guerre; les *suppurations chroniques* des oreilles, du nez et des sinus.

A la *plaine* s'amélioreront : la débilité *neuro-arthritique* des voies aériennes supérieures; les *algies* et les *dysesthésies* des névropathes; l'*oto-spiongiose*.

Le *climat maritime rude* est favorable au *lupus* des *fosses nasales*, aux *rhinites atrophiques* (simple ou ozéneuse) aux *rhinites muco-purulentes chroniques* (principalement celle des enfants lymphatiques).

Le *climat maritime atténué* revendique les *toux laryngées spasmodiques* et aussi les *spasmes laryngés récidivants* des enfants principalement quand on peut, à l'influence climatique proprement dite, surajouter la *thalassothérapie* et l'*héliothérapie marine*. Il facilite aussi la *convalescence* des sujets tarés (diabétiques, syphilitiques, bacillaires) relevant des *grandes interventions mastoïdiennes* ou *sinusiennes*.

Quant au *climat marin intégral*, ou climat de haute mer si l'on excepte les *suppurations aiguës* des oreilles, du nez et des sinus, on peut dire qu'il est favorable à toutes les affections oto-rhino-laryngologiques, principalement aux *rhinites chroniques* (atrophiques ou non), aux *hyperesthésies* et aux *dysesthésies nasales*, aux *catarrhes anciens* du *cavum* et du *conduit laryngo-trachéal*, aux *larynx pré-tuberculeux*, aux suites opératoires des interventions endo-nasales. La prescription médicale d'une croisière est chose courante en Allemagne et en Angleterre. Il est à souhaiter qu'elle entre dans l'arsenal thérapeutique des laryngologistes français.

5) Discussion du rapport de MM. Flurin et Vialle.

De PARREL (Paris). — Ma brève intervention dans cette discussion n'a trait qu'à la *thérapeutique hydrominérale du catarrhe tubo-tympanique chronique* et de l'*otite moyenne adhésive*.

Trois stations s'offrent à notre choix pour le traitement de ces affections: Ax-les-Thermes, Cauterets et Luchon. Mais, en fait, Ax et Luchon sont similaires. Restent donc en présence : Cauterets d'une part, Ax et Luchon de l'autre. Les différences entre ces deux types thermaux résident dans le médicament, la technique d'utilisation et les résultats.

1^o Le *médicament*. — Les eaux de Luchon et d'Ax sont essentiellement instables; elles blanchissent en respirant, si j'ose dire. Au contact de l'air elles dégagent spontanément des vapeurs sulfureuses. Ces vapeurs apposent leur signature en brun sur le papier à l'acétate de plomb.

Les eaux de Cauterets sont stables. Elles renferment le soufre sous forme de soufre non oxydé et ne le perdent pas au contact de l'air.

2^o La *technique d'utilisation*. — A Luchon, la vapeur sulfureuse chaude se dégage par le contact d'un courant d'air montant le long des spires d'un serpentín que descend un courant d'eau sulfureuse. Ces vapeurs sont

dirigées vers la trompe et la caisse à travers un tube de caoutchouc et une sonde d'Itard.

A Ax, on utilise le « vaporigène », sorte de réservoir de vapeurs sulfureuses naturelles comprimées et envoyées dans la trompe et la caisse par le même procédé.

A Cauterets, on se sert aussi de la sonde d'Itard et du tube de caoutchouc, mais ce n'est pas de la vapeur qu'on projette dans la trompe d'Eustache, c'est de l'eau finement poudroyée et chargée de quelques gaz thermaux.

La vaporisation sulfurée de Luchon sèche les muqueuses tubo-tympaniques ; celle de Cauterets les imbibé.

3° Les *résultats* que donnent ces deux types de médicaments hydro-minéraux et ces deux modes d'applications sont assez différents.

A notre avis, les vaporisations sulfurées de Luchon et d'Ax ont une influence modificatrice plus puissante encore que les pulvérisations de Cauterets : l'assèchement des muqueuses rhino-tubaires nous paraît plus rapide et surtout l'action mécanique est plus intense, comme on peut s'en rendre compte par l'auscultation de la caisse. Les brides adhésives se rompent ou s'assouplissent, les constrictions tubaires se relâchent, la chaîne des osselets et les tympons récupèrent de l'élasticité. Il s'agit à la fois de massage et de mobilisation.

Nous ne croyons pas que la pulvérisation trans-tubaire d'eau de Cauterets ait une action mécanique aussi directement efficace. Nous aurions même quelque tendance à considérer comme défavorable le contact de l'eau poudroyée avec les muqueuses rhino-tubaires, car nous savons que ces muqueuses ont horreur de l'eau, surtout chez les arthritiques.

Cette réserve étant formulée en ce qui concerne le traitement thermal des catarrhes tubo-tympaniques et des otites sèches adhésives, nous nous plaisons à reconnaître l'incontestable valeur des eaux de Cauterets dans la thérapeutique des affections catarrhales et inflammatoires des voies respiratoires. Sa réputation mondiale est hautement méritée.

En résumé : Ax et Luchon sont les stations de la surdité. Cauterets est la station des rhino-bronchites descendantes.

Pour compléter ce schéma, ajoutons que *Challes est la station des voix surmenées ou malmenées* et des nez sa'les ou ozéneux et qu'Allevard convient plutôt aux pharyngites et aux bronchites à tendance congestives et spasmodiques.

A Ax et à Luchon on vaporise, à Cauterets on pulvérise, à Allevard on inhale et à Challes on lave à grande eau.

Telle est la conclusion de vingt années d'expérience de la crénothérapie sulfureuse.

Du PASQUIER (*Saint-Honoré*). — A Saint-Honoré-les-Bains où nous voyons beaucoup de ces fragile respirations enfants et adultes, nous avons l'habitude de voir nos malades revenir l'année suivante avec la satisfaction d'avoir passé un meilleur hiver coupé de moins d'incidents aigus, moins d'angines, de coryzas, de bronchites, de laryngites. Voici un témoignage que nous entendons constamment de la part des mamans reconnaissantes : « Autrefois mon enfant était constamment enrhumé du mois d'octobre au mois de mai ; maintenant je ne sais plus ce que c'est qu'un rhume. »

Mais pour obtenir ces résultats, et c'est encore un point sur lequel je voudrais insister, il faut la répétition des cures thermales. Une seule cure ne suffit pas pour supprimer à tout jamais ces fragilités. Il est aisé de comprendre qu'un traitement de trois semaines, fut-il thermal, est impuissant à modifier l'organisme d'une façon assez durable, mais un progrès est obtenu chaque année et après deux et en général trois cures successives, l'état local et l'état général sont assez profondément modifiés pour que l'amélioration soit durable et définitive.

Je veux tout d'abord remercier les rapporteurs MM. Flurin et Vialle pour leur excellent rapport si complet et si documenté. Je n'ai pas grand chose à ajouter aux notions si claires et si précises qui en découlent, mais je voudrais insister sur une indication particulière des eaux thermales sur laquelle vous aurez souvent l'occasion d'être consulté. Je veux dire la fragilité des voies respiratoires supérieures. Il s'agit de ces malades qui font fréquemment, au cours de l'hiver, des poussées de rhino-pharyngite ou de laryngite, sous l'influence du moindre coup de froid. C'est peu de chose. La thérapeutique est, vous le savez, bien impuissante à modifier cet état de susceptibilité et cependant c'est une infirmité des plus gênantes dans certaines professions: acteurs, chanteurs, professeurs, etc. Or, ces fragilités respiratoires que Flurin a encore appelées débilité rhino-bronchique, sont un triomphe pour les cures thermales et les eaux sulfureuses en particulier, car elles agissent à la fois sur l'état général et sur l'état local en stimulant la vitalité et la résistance de la muqueuse respiratoire comme l'ont bien mis en lumière les rapporteurs.

BAQUÉ (*Luchon*) après avoir relevé quelques erreurs, concernant les sources de Luchon, insiste sur la différenciation à faire entre les divers modes d'insufflation de la trompe d'Eustache. Les unes sont de vraies vaporisations, comme à Luchon, les autres constituent de la pulvérisation comme à Cauterets. M. Baqué ne saurait accepter cette dernière parce que dangereuse, par l'envoi de corps étrangers même liquides dans la caisse, qui d'ailleurs les accepte très mal.

KœNIG (*Paris*) félicite les rapporteurs de l'excellente propagande que constitue leur rapport. Il désire ajouter une remarque: il a eu l'occasion de constater que les eaux de Luchon ont une action très favorable sur la pyorrhée alvéolo-dentaire. Il pense que ce résultat est dû à l'action antiseptique du soufre à l'état ionique.

LAPOUGE (*Nice*). — La partie climatique du rapport n'a pas montré entière approbation. MM. Flurin et Vialle écrivent que le climat maritime atténué de la Méditerranée représente un climat exceptionnel pour la cure hygiénique de la tuberculose laryngée. Eh bien, Messieurs, nous autres, spécialistes de la Riviera, nous n'avons pas le droit de laisser passer cette phrase. Je mets à part l'arrière-côte d'Azur, Draguignan, Grasse, Vence, mais la côte méditerranéenne est à mon avis néfaste à toute tuberculose laryngée, quelle que soit sa forme évolutive, son stade et l'état pulmonaire.

MIGNON (*Nice*). — En assistant dans de nombreux Congrès antérieurs à des discussions relatives à la climatologie, j'ai pu me rendre compte des difficultés qui surgissent pour poser les indications climatiques, sans risquer de tomber dans des exagérations. Les conditions d'un climat étant connues, il ne faut les utiliser qu'en tenant le plus grand

compte de l'état de chaque malade et de ses réactions. En second lieu, en présence d'un malade qui peut bénéficier d'un climat, il faut être opportuniste et savoir profiter de la période qui lui convient. Enfin, il faut indiquer dans quelles conditions le malade devra être placé pour bénéficier d'un climat. En ce qui concerne la Côte d'Azur, il faut tenir le plus grand compte de la proximité plus ou moins grande de la mer. Ces remarques générales expliquent pourquoi des opinions aussi différentes ont souvent été émises au sujet de l'action de certains climats. J'ajouterai, en ce qui concerne notre spécialité, que, pour la tuberculose laryngée, le climat méditerranéen paraît être assez dangereux, contrairement à l'opinion des rapporteurs. Les malades à tendance congestive ne doivent d'ailleurs pas résider à proximité de la côte. Les mêmes réserves doivent être faites au sujet de malades atteints de lésions pharyngées. Quant aux lésions chroniques des fosses nasales ou de leurs cavités annexes, elles sont en général favorablement influencées par le climat méditerranéen. Cette action favorable se fait également sentir sur l'appareil auditif ; non seulement les otites catarrhales ou suppurées sont favorablement influencées par le climat méditerranéen, mais aussi l'otosclérose.

Une longue pratique de la côte méridionale permet à l'auteur de soutenir cette opinion avec beaucoup de force, sachant d'ailleurs bien qu'elle est en opposition avec les données classiques.

6) HENRY PROBY (*Lyon*). — **Syndrome du trou déchiré avec paralysie laryngée bilatérale (projection de radiographies).**

Le syndrome du trou déchiré postérieur avec paralysie laryngée du côté traumatisé est classique.

S'il s'y ajoute une paralysie du côté opposé, ce trouble ne peut s'expliquer que par une fissure allant d'un trou déchiré à l'autre ou un hématome ayant suivi la même voie.

On s'explique mal, dans ce cas, la localisation élective sur le pneumo-spinal et non sur les autres nerfs.

Une explication physiologique paraît plus rationnelle.

L'innervation du larynx serait double et croisée et un seul pneumo-spinal enverrait également des fibres du côté opposé.

Cette disposition n'est pas constante, comme l'ont déjà décrite Mandelstam et Exner, expliquant ainsi la rareté d'observations semblables.

L'étude critique de la double paralysie signalée dans l'observation et du retour de l'influx nerveux dans les différents groupes musculaires permet d'énoncer les conclusions suivantes :

1° L'innervation du larynx dans certains cas est double et croisée.

2° Le pneumo-spinal innervait les constricteurs et dilatateurs de son côté. Du côté opposé il innervait, par ordre d'importance, les dilatateurs, les constricteurs et donne quelques filets au thyro-aryténoïdien interne.

3° Le laryngé supérieur régit la sensibilité laryngée et envoie des fibres motrices aux constricteurs.

4° Le laryngé supérieur engainé par les fibres du récurrent paraît moins vulnérable que lui.

MOREAU (*Saint-Etienne*). — Le syndrome du trou déchiré postérieur peut donner lieu à une erreur de diagnostic, celle d'une sténose œsophagienne. Dans deux cas, les malades présentaient un arrêt des aliments

qui apparaissait à la radioscopie comme pouvant être imputable à une sténose anatomique. Or il s'agissait d'un trouble dans la mécanique de propulsion œsophagienne relevant d'une lésion traumatique du trou déchiré postérieur. Ces deux malades, à l'encontre des sténosés, ne pouvaient déglutir que si le bol alimentaire présentait un *certain volume*, aidant à sa progression par l'introduction du doigt dans la cavité buccale.

Dr GOUBERT (*Alès*). — Paralyse des dilatateurs associée.

Il nous a été donné d'observer récemment un cas de paralyse des dilatateurs associée à une hémiplegie vélopalatine gauche et ce cas de syndrome de Gerhard associé nous a paru intéressant à communiquer.

Madame R. de la Grand-Combe vient nous consulter pour des troubles de la respiration. Avant même qu'on ait interrogé cette malade on comprenait facilement qu'il s'agissait d'une gêne respiratoire car toutes les demi-minutes cette malade était obligée de faire une inspiration profonde qui s'accompagnait d'un bruit intense de cornage. En interrogeant cette malade qui répond à nos questions d'une voix sonore et normale mais qui est obligée de s'arrêter au milieu d'une phrase pour reprendre le souffle, ce qui rend sa parole saccadée, nous apprenons qu'elle est ainsi depuis deux ans. Son état n'empire pas, elle fait du bruit surtout la nuit mais elle a peu d'accès de suffocation.

Examen: aucun antécédent, aspect bouffi, membres infiltrés, large panicule adipeux, mobilité active et passive normale, sensation parasthésique dans le membre inférieur gauche, réflexes tendineux cutanés pupillaires normaux.

A l'examen du pharynx on constate une héli-paralyse du voile à gauche. L'arc palatin est abaissé à gauche. Pas de déviation de la luette, sensibilité normale; réflexes conservés.

Signes du rideau de Vernet, accumulation de salive dans la fossette glosso-épiglottique, troubles de déglutition des solides, goût émoussé.

A l'examen du larynx, paralyse des dilatateurs de la glotte. A l'état de repos les cordes restent fixées en position paramédiane, elles se rapprochent lors de la phonation; lors de l'inspiration la fente glottique s'élargit légèrement mais ne dépasse pas deux millimètres.

Nous sommes donc en présence d'une paralyse des dilatateurs. C'est une paralyse bilatérale des cordes vocales en position paramédiane. Un examen radioscopique et radiographique complet est négatif. B. W. négatif, le taux de l'albumine céphalorachidienne légèrement augmenté, la tension au manomètre de Claude est 22. Queckenstedt 37, azotémie 0,38 par litre. En résumé il s'agit d'une paralyse des dilatateurs et nous l'avons dit associée parce qu'il existait des signes de paralyse non seulement dans le domaine du spinal mais également du glosso-pharyngien. L'étiologie reste douteuse. L'examen complet du système nerveux, les épreuves de laboratoire, la radioscopie des organes médiastinaux n'ont apporté aucun élément concluant. On ne trouve dans les antécédents de la malade aucune histoire infectieuse, ni diphtérie, ni fièvre typhoïde). Bordet-Wasserman négatif dans le sang et dans le liquide céphalorachidien. Pas de signes de tabès.

Depuis le mémoire fondamental de Gerhardt est intervenu le remarquable travail de MM. Lermoyez et Ramadier et ces deux auteurs ont attribué dans l'étiologie de la paralysie des dilatateurs un rôle prépondérant à la syphilis. Cette notion tend à devenir classique et nous n'en voulons pour preuve que les résultats obtenus par le traitement spécifique. Dans le cas qui nous concerne et qui rentre au point de vue étiologique dans le 4^e groupe indiqué par MM. Lermoyez et Ramadier, c'est-à-dire dans la paralysie des dilatateurs cryptogénétique puisque nous n'avons abouti à aucune étiologie nette, nous avons cependant soumis la malade à un traitement spécifique intensif. Actuellement il semble que la corde vocale droite se mobilise avec plus de facilité, ce qui tendrait à penser que la syphilis intervient bien encore dans notre cas.

Quoiqu'il en soit, sans vouloir ouvrir des discussions sur la pathogénie, ce cas nous a paru intéressant à relater parce qu'il s'agissait, ce qui est rare, d'une paralysie des dilatateurs associée à des troubles paralytiques unilatéraux de la 9^e paire.

8) CITELLI (*Catane*). — **Sur l'existence de leucoplasie typique sur les amygdales et le cornet inférieur.**

L'auteur relève que la leucoplasie n'a, jusqu'à présent, été décrite que dans la bouche et sur la langue, mais jamais sur les amygdales palatine et pharyngienne, ainsi que sur les cornets. Or, il a observé de telles lésions absolument typiques et primitives chez deux malades sur une amygdale palatine, et chez deux autres malades sur les végétations adénoïdes. Dans un autre cas la lésion siégeait sur le cornet inférieur. Aucun de ces malades n'était syphilitique.

9) VILARDOSA (*Barcelone*). — **Fistules œsophagiennes d'origine carcinomateuse.**

L'auteur insiste sur le rôle de la tachyphagie; si fréquente dans la vie moderne, dans l'étiologie du cancer œsophagien. Pour nous, il note comme symptôme précoce et fréquent, un certain engouement au passage à travers l'œsophage d'aliments peu hydratés. Ce symptôme précoce devrait attirer l'attention et permettre un traitement par le radium plus efficace.

10) Jean GUISEZ (*Paris*). — **A propos de l'anesthésie en oto-rhino-laryngologie et en broncho-œsophagoscopie.**

Pour toutes les opérations sur la tête, et en particulier sur la face, la bouche (pansinusites, polypes naso-pharyngiens, etc.) l'auteur recommande l'anesthésie par *intubation*, qu'il emploie depuis quinze ans, effectuée en plaçant directement dans la trachée et sous laryngoscopie directe, une sonde en gomme autour de laquelle on effectue un tamponnement serré dans la bouche et le pharynx, et que l'on met en relation directe avec l'appareil de Ricard.

Avantages de ce procédé : anesthésie facile, continue, sans qu'il y ait à tenir compte de l'intervention, pas de déglutition ni d'aspiration

de matières septiques ou de sang, quantité de chloroforme diminuée, raccourcissement considérable de la durée de l'opération, hémorragie beaucoup moindre, par exemple pour les polypes nasopharyngiens que l'on peut opérer ainsi dans la position horizontale, tête non déclive. Des pipes de Delbet, etc... ne remplacent pas utilement ce procédé, s'obstruant facilement, amenant de la vaso-congestion de la face, se déplaçant, etc.

Pour la broncho-œsophagoscopie, chez l'enfant au-dessous de 4 ans, aucun anesthésique local ou général; ensuite chlorure d'éthyle toujours suffisant, l'œsophagoscopie et la bronchoscopie devant être des opérations courtes.

Chez l'adulte, anesthésie locale avec cocaïne en badigeonnages, qui a le grand avantage : 1^o) de faire cesser le spasme local, principal obstacle à l'introduction du tube; 2^o) de faciliter la mobilisation du corps étranger; ce spasme ne cède qu'à l'anesthésie locale et pas du tout à l'anesthésie générale; 3^o) en combattant également cet état inflammatoire; des sténoses infranchissables peuvent être cathétérisées avec la filiforme.

Dans ces derniers temps, l'auteur s'est très bien trouvé de l'emploi de la butelline qui, en solution à 1/40, anesthésie très rapidement la muqueuse œsophagienne, et en particulier la muqueuse des voies aériennes, empêchant le réflexe de la toux pour les manœuvres et les injections intra-trachéo-bronchiques.

En matière d'anesthésie locale, il faut savoir attendre, et souvent les échecs viennent de ce que l'on commence l'intervention avant que l'anesthésie locale ne soit obtenue. L'œsophagoscopie bien faite ne doit pas être douloureuse, et c'est une erreur profonde que de croire que l'anesthésie générale facilite ce genre d'examen.

Professeur JACQUES (Nancy). — Je souscris entièrement à l'opinion de M. Guisez quant aux avantages de l'anesthésie locale. Quant à la narcose, il ne faudrait pas la condamner d'une façon absolue : elle m'a permis, dans un cas, d'extraire un volumineux dentier enclavé, rebelle à plusieurs tentatives antérieures d'ablation sous cocaïne. C'est au chloroforme que je donne, en pareille occurrence, la préférence; le chlorure d'éthyle donnant lieu trop souvent à des réveils inattendus et quelque peu tumultueux.

GUNS (Louvain). — Dans notre spécialité il est incontestable que l'abolition de masques ou d'appareils pour la narcose serait un grand progrès. C'est pourquoi nous devons examiner avec sympathie, mais aussi avec impartialité, tous les produits qu'on met dans le commerce pour éviter toute instrumentation dans la narcose. Je me permettrai de parler ici de deux produits qui méritent d'attirer l'attention des spécialistes.

L'avertine est un médicament qui s'emploie en lavement. Le but que les auteurs poursuivent n'est pas une narcose complète, mais seulement ce qu'ils appellent « Basis Narcose ». En Allemagne l'expérience de cette narcose est établie sur plus de 200.000 cas. Si on veut obtenir une narcose complète, on sait qu'il y a eu des morts. Mais avec la basis narcose il n'y a rien à craindre. Quand on s'en tient à la dose de 8 centigrammes par KG. si on prend soin que le médicament soit

frais et stable, on obtient en cinq à dix minutes une narcose qui dure entre une et quatre heures.

Au moyen de ce procédé il n'y a plus à craindre les affections pulmonaires qui sont fréquentes après les autres narcoses. Els, dans le *Zentralblatt f. chir.*, 1929, publie une statistique de 630 cas. Il y a eu un cas de mort. L'âge des malades s'établit de 10 mois à 72 ans. Mais il y a cependant un inconvénient inhérent à la drogue : c'est qu'elle abaisse assez fort la pression sanguine et donne de la congestion céphalique.

Il est un autre anesthésique dont on parle beaucoup. Il s'injecte par voie intraveineuse : c'est le *Pernocton*. Il est de la même famille que le somnifène. On donne 7 à 8 milligrammes par kilogramme de poids et on obtient chez l'adulte une narcose suffisante pour permettre de petites interventions. (Bumm, *Klinic Wochenschr.*, n° 16, 1927). L'anesthésie dure pendant cinq heures. Il faut aussi donner parfois quelques grammes d'éther. (Lessig, *Deutsche med woch.* p. 159, 1928). Il y a aussi un peu de congestion céphalique.

MOREAU (*Saint-Etienne*). — Le nourrisson peut mourir après une bronchoscopie, dans la nuit suivante de l'intervention, sans que l'on puisse incriminer l'action d'un anesthésique. On doit logiquement penser à l'existence du syndrome dit hyperthermique mortel du nourrisson.

11) CANUYT (*Strasbourg*). — **Traitement du cancer du larynx par la laryngectomie partielle (laryngo-fissure, décortication du larynx, laryngostomie et trachéotomie) et par les rayons X ou le radium.**

L'auteur aboutit aux conclusions suivantes :

Le traitement chirurgical est, à l'heure actuelle, le traitement de choix du cancer du larynx.

Les indications de la laryngectomie partielle doivent être étendues au maximum tandis que les indications de la laryngectomie totale doivent être de plus en plus limitées. La laryngectomie commencera par une laryngo-fissure d'exploration.

La laryngectomie partielle réclame une anesthésie locale parfaite de la cavité laryngée. Elle sera pratiquée par décollement sous-périchondral interne et décortication du larynx. L'exérèse de la tumeur et des tissus environnants sera aussi large que possible; on peut enlever dans un larynx ce que l'on veut, mais le cartilage thyroïde ne sera réséqué que s'il est envahi par le cancer.

Le pansement en cigare de gaze réalise l'hémostase et établit un barrage utile en séparant le pharynx des voies aériennes inférieures.

L'acte chirurgical doit être complété par les applications de radiothérapie profonde. Les rayons X bien filtrés et appliqués selon une technique précise et rigoureuse ne donnent pas des accidents de chondro-radio-nécrose. C'est une erreur.

Les appareils externes de radium semblent devoir être, dans l'avenir, le procédé de choix comme traitement post-opératoire du cancer du larynx.

JACQUES (*Nancy*). — Je désire insister, pour ma part, sur un point de technique, j'entends la nécessité d'un tamponnement serré de la cavité

laryngée : l'hémostase opératoire ne donne qu'une sécurité trompeuse; il faut assurer d'une façon certaine l'hémostase post-opératoire si l'on veut éviter la broncho-pneumonie.

SARGNON (*Lyon*). — En 1922 nous avons présenté une série de cas de laryngofissure glottique, sans résection du cartilage. Les résultats fonctionnels variaient suivant l'importance de la résection des parties molles. Tous ces malades sont actuellement guéris.

13) TARNEAUD (*Paris*). — Photographie du larynx provenant de la collection du Dr Garel, éditées par le procédé de la photocopie.

M. GAREL m'a prié de vous présenter une série de photographie du larynx qui proviennent de son importante collection de stéréogrammes.

Sur ma demande, la Société de Photocopie a bien voulu les éditer et les réunir en un film, d'intérêt à la fois documentaire et didactique.

Ce film comprend 12 textes et 49 illustrations qui peuvent être examinées par transparence ou mieux par projection.

14) BONNET-ROY (*Paris*). — Une tumeur rare du plancher buccal.

Observation d'une tumeur du volume d'un œuf de pigeon, siégeant dans la région sub-linguale droite d'où elle fut énuclée sans aucune difficulté et qui, à l'examen, présentait les caractères histologiques d'un gliome périphérique bénin ou Schwannome. (Examen du Dr Rubens-Duval).

15) KOWLER (*Manton*). — La lampe à rayons ultra-violetts d'onde courte serait à écarter du traitement local de la tuberculose laryngée.

Vu les résultats incertains obtenus avec les lampes productrices de rayons U. V. artificiels, d'ondes courtes, résultats confirmés par le Professeur Worms du Val-de-Grâce, l'auteur ne critique ni la forme, ni le fonctionnement de ces lampes, mais dit que, *a priori*, le caractère seul, nocif, de ces rayons à onde courte, doit les faire écarter du traitement local de la tuberculose laryngée; parce que : 1° Elles forment un spectre *linéaire* en opposition du spectre *continu* du soleil; 2° à cause de la toxicité particulière de ces rayons, due à cette discontinuité de leur spectre qui présente, en outre, des rayons dits *abiotiques*; 3° par suite de l'antagonisme modérateur d'autres rayons manquants, ces lampes ne produisant, uniquement, que des rayons à onde courte. Il préconise le traitement par les lampes à arc dans les pays où le soleil est rare. Il conclut : seul, pour réfléchir le faisceau lumineux, les appareils à réflexion simple peuvent faire bénéficier la laryngite tuberculeuse de la cure solaire ou para-solaire.

16) CABOCHE (*Paris*). — Traitement de certaines céphalées par l'effluvation de haute fréquence.

L'auteur a obtenu de très beaux résultats par cette méthode dans les céphalées liées aux sinusites aiguës. La cessation de la douleur et

la guérison sont pour ainsi dire constantes. Les phénomènes douloureux disparaissent très rapidement, souvent dès les premières séances, vraisemblablement par un mécanisme de décongestion aboutissant parfois à une véritable débâcle purulente. Dans les céphalées des sinusites chroniques l'action sédative existe aussi, mais ne dure pas, en raison même des lésions qui persistent et commandent une intervention chirurgicale. La méthode prend plus d'importance encore lorsqu'elle s'adresse aux algies cranio-faciales d'origine nasale, sans sinusite, algies à irradiations lointaines (nuque, vertex, région orbitaire, auriculaire etc.) s'accompagnant d'insomnies, de poussées vertigineuses, de causalgie faciale, de perte de mémoire, d'obnubilation intellectuelle. La haute fréquence a donné à l'auteur, dans ces cas, des succès remarquables : soit qu'elle agisse par action sédative, directe, sur les terminaisons nerveuses du trijumeau, soit que, par l'intermédiaire des fibres du sympathique, elle fasse cesser la congestion des terminaisons nerveuses intranasales et cutanées du trijumeau, congestion qui conditionnerait la douleur. L'effluviation a été pratiquée en applications externes et intra-nasales.

17) GAULT (Dison). — Quelques considérations sur le rôle des amygdales palatines.

1^o Malgré la multiplicité des travaux publiés, les fonctions des amygdales sont encore bien mal connues;

2^o Si les cliniciens constatent dans la presque majorité des cas les bons effets, tant au point de vue local qu'au point de vue général, de l'ablation des amygdales chroniquement enflammées ou hypertrophiées, par contre un certain nombre de physiologistes, ou d'histophysiologistes, se basant sur les réactions du tissu lymphoïde, discutent l'utilité de cette ablation;

3^o Autant la pathologie amygdalienne est riche et variée chez l'homme, tant au point de vue local qu'au point de vue général, autant elle est réduite sinon nulle chez la plupart des autres vertébrés : cheval, bœuf, lapin, etc... d'après l'observation des vétérinaires;

4^o Il importerait de réunir tous faits pouvant éclairer le rôle de cet organe qui, fonctionnellement nul, à la naissance et dans les premières années, s'accroît, dans la majorité des cas, jusqu'à la fin de l'adolescence, puis régresse et s'atrophie, mais d'autres fois persiste jusqu'à un âge avancé; qui, chez beaucoup de sujets, charge très lourdement le livret sanitaire de l'enfant, de l'adolescent et même de l'adulte; et qui, chez d'autres, n'existe pas ou à peine, ne conditionnant cependant aucun trouble par déficit de fonction;

5^o C'est par des recherches méthodiques, basées sur l'organo-génèse, l'anatomie comparée, la physiologie, la pathologie comparée, grâce aux observations et à l'expérience des cliniciens, histophysiologistes et vétérinaires, mettant en commun les résultats de leurs recherches que l'on peut espérer jeter quelque jour sur cette question encore si mal connue du rôle et de la pathologie générale des amygdales.

KOENIG (Paris). — J'ai eu l'occasion de voir une jeune malade avec un abcès péri-amygdalien. J'avais l'intention de l'ouvrir le lende-

main mais l'abcès s'étant ouvert spontanément, ma seconde visite fut inutile. Or, deux jours après, la malade était en pleine septicémie à laquelle elle succomba deux mois environ plus tard.

18) Professeur JACQUES (Nancy). — **L'ulcère scrofuleux de la gorge.**

Je suis presque tenté de m'excuser de revenir aujourd'hui sur un sujet que j'ai abordé plusieurs fois déjà ici même. Je ne puis le considérer pourtant comme épuisé tant qu'il y subsistera quelque obscurité, tant que l'accord n'aura pas été réalisé sur ce point de la nosologie. Je serai, du reste, aussi bref que possible.

Précisons, si vous le voulez, la valeur des termes.

Notre collègue Breyre, de la Société Belge, me demandait l'an dernier si je faisais rentrer la tuberculose laryngée dans les tuberculoses chroniques de la gorge, curables par l'iode. Cela me prouve que le titre choisi pour ma précédente communication prêtait à l'ambiguïté. Prenant le vocable « Gorge » dans son acception familière de fond de la bouche, ou, plus scientifiquement, de région du pharynx et de l'isthme du gosier, j'excluais dans mon esprit les lésions bacillaires chroniques de l'organe vocal.

L'expression d'ulcère scrofuleux que j'adopte aujourd'hui en dépit de sa consonnance vieillotte, me paraît le mieux approprié à la manifestation que je veux décrire, et que des observateurs tels qu'Isambert et Morell-Mackensie avaient confondu avec le lupus, tandis que l'Ecole Lyonnaise n'y veut voir aujourd'hui qu'une simple modalité de la syphilis gommeuse. Peut-être le terme d'angine scrofuleuse ulcéreuse serait-il plus explicite encore.

Il s'agit, en effet, vous le savez, d'une inflammation destructive à début insidieux, à marche lente, à foyers et plus souvent multiples, développés dans les tonsilles et leur voisinage immédiat. Je n'en relaterai pas les caractères cliniques, tant subjectifs qu'objectifs; je l'ai fait assez dans des publications antérieures. Rappelons seulement que, né en tissu amygdalien, l'ulcère ne devient véritablement douloureux que lorsqu'il a franchi les limites de l'agglomération lymphoïde et mordu sur le voile ou ses piliers.

J'insisterais par contre sur les notions tirées de l'étiologie et de l'histologie pathologique.

La tuberculose, et spécialement ses manifestations pleuro-pulmonaires, se retrouvent dans les antécédents personnels et familiaux des malades de façon constante. Mais il semble bien que la chaîne ganglionnaire cervico-thoracique intervienne comme voie de contamination des amas lymphoïdes de la muqueuse pharyngée. Une fois, j'ai vu l'adénopathie cervicale, avec des caractères pseudonéoplasiques, précéder de quelques mois la manifestation pharyngée. L'observation est assez curieuse pour être relatée ici.

OBSERVATION. — Le sujet en est une femme de 65 ans, petite et maigre, mais de tempérament robuste, qui vit apparaître en octobre dernier un chapelet de ganglions durs en arrière du sternomastoïdien droit; puis quelques semaines plus tard, un noyau plus volumineux et

de consistance ligneuse vint à soulever la partie moyenne du muscle. Ce dernier ganglion adhérait fortement aux tissus ambiants et se mobilisait à peine. Des tiraillements douloureux irradièrent autour de lui, gênant les mouvements de rotation de la tête.

Un minutieux examen des cavités buccale et pharyngée ne révélait rien d'autre qu'un gingivite pyorrhéique banale : l'avulsion de dents malades supprima, d'ailleurs la gingivite sans modifier l'adénite. En revanche la rhinoscopie montrait au niveau du méat moyen droit un léger suintement louche et la diaphanoscopie une opacité nette de l'autre maxillaire correspondant.

Soupçonnant, en raison de l'âge de la malade, de l'évolution des accidents et des caractères de l'adénopathie une dégénérescence maligne de la muqueuse antrale, je prélevai au début de février, sous cocaïne l'un des ganglions cervicaux indurés aux fins de biopsie. Or le microscope mit en évidence un commencement de caséification avec follicules tuberculeux typiques.

A la suite de cette intervention exploratrice la chaîne ganglionnaire subit un certain degré de régression; mais quinze jours plus tard, apparurent sur l'amygdale gauche de petites ulcérations à caractère torpide et indolentes. Un mois après, les ulcères tonsillaires avaient conflué en une nappe recouvrant toute l'amygdale et commençant à mordre sur les piliers, en provoquant une vive dysphagie.

Un essai de traitement par les caustiques locaux ayant échoué entre les mains du médecin traitant, je crus devoir instituer la thérapeutique iodurée habituelle par voie interne. A la fin d'avril, la fosse amygdalienne gauche apparaissait en grande partie évidée, à fond livide uni, voilé d'une fine membrane cicatricielle, tandis que les piliers, encore rouges et érodés, n'offraient pas d'échancrure appréciable; la dysphagie et l'otalgie avaient beaucoup diminué. Le 10 mai toute gêne avait cédé, la cicatrisation était complète, sans asymétrie vélique, sauf une faible bride au point de convergence supérieur des piliers. La chaîne ganglionnaire n'était plus perceptible; l'autre maxillaire avait repris sa transparence et la malade, un certain embonpoint.

L'épreuve sérologique de la syphilis n'avait pas été pratiquée chez cette malade. En revanche j'ai fait systématiquement rechercher l'infection spécifique chez divers malades de mon service atteints d'ulcères tuberculeux du pharynx confirmés par la biopsie et, chez la majeure partie d'entre eux la réaction fut positive.

Les faits ne sont pas encore assez nombreux pour autoriser des conclusions formelles : syphilis et tuberculose sont des affections si étendues et si tenaces, que leur coexistence peut être tenue légitimement comme fortuite. Je ne pense pas, pourtant, qu'il ne s'agisse ici que de coïncidence.

Est-ce à dire pour cela que je souscrive aux vues des dermatologistes lyonnais et mette au compte de la seule vérole les ulcères pharyngés torpides que guérit l'iode?

Ce serait vraiment faire trop bon marché des affirmations formelles de l'histopatologie et de l'enseignement à tirer du passé des malades. Les antécédents morbides, l'allure clinique des lésions, leur prédilection pour les formations lymphoïdes, l'adénopathie satellite et, par-dessus

tout, le microscope montrent à l'évidence que nous avons affaire à une lésion bacillaire de nature. Le B. W. établit que dans une forte proportion de cas elle évolue sur un terrain syphilitisé. Et cela explique la malignité atténuée des lésions, peut-être aussi l'efficacité de la cure iodurée de terrain.

Aussi serais-je tenté d'admettre, même dans les cas de séro-diagnostic négatif, l'ingérence d'une syphilis acquise ou héritée, dans la production des ulcères tuberculeux bénins de la gorge et c'est pourquoi le vieux terme d'angine scrofuleuse me paraît digne d'être repris pour désigner une forme de tuberculose de la muqueuse de la gorge avec une acceptation sensiblement distincte de celle que lui attribuaient Mackensie et Bazin;

Un point resterait toutefois à élucider : l'iode à l'intérieur, si actif contre les manifestations de ce type, agit-il comme anti-syphilitique ou comme antibacillaire? Pour vérifier la première hypothèse, il faudrait recourir à l'épreuve expérimentale et substituer à l'iode les préparations hydargyriques, arsénicales ou bismuthiques isolées.

TERRACOL (Montpellier). — La notion des « douleurs rapportées » dans le diagnostic des céphalées.

Relation de plusieurs cas où le siège de la douleur tendant à la recherche de la lésion dans les territoires nerveux correspondant, ces recherches restaient négatives. Exposé des diverses théories pathogéniques permettant d'expliquer ces localisations paradoxales et soulignant leur importance dans le diagnostic toujours difficile des céphalées.

Les récentes idées de Förster sur les voies de la sensibilité douloureuse semblent apporter des éléments nouveaux dans la solution de certains problèmes évoluant sur les terrains mitoyens de la neurologie et de l'oto-rhino-laryngologie.

AUBRIOT (Nancy). — Je me demande si, dans des cas analogues, à ceux qu'apporte mon ami Terracol, on ne serait pas fondé à faire intervenir le sympathique, soit essentiellement, soit, et je ne sais si cette idée est orthodoxe, au titre d'agent de liaison entre nerfs crâniens ou entre nerfs crâniens et rachidiens. Je me rappelle en effet, le cas d'une de mes opérées d'évidement pétro-mastoidien, chez qui l'attouchement au cours des pansements, d'un point précis, provoquait des douleurs violentes irradiées dans tout le membre supérieur correspondant, dans la sphère du cubital en particulier. En même temps, se développait sur le cou et la partie supérieure du thorax une éruption ortiée en plaques. Je n'ai jamais pu obtenir de ce phénomène une explication satisfaisante. J'aimerais connaître l'opinion sur ce sujet du professeur Terracol; ces phénomènes paraissent donner quelque vraisemblance à son hypothèse.

CAUSSE (Paris). — J'ai eu l'occasion d'examiner de nombreux malades du type de ceux auxquels M. Terracol a fait allusion. L'examen de ces malades m'a montré constamment l'existence d'un syndrome poly-névritique, plus ou moins riche englobant toujours le VIII, parfois le VII et aussi le VI. Ces atteintes nerveuses demandent à être recherchées, car certaines d'entre elles peuvent demeurer entièrement silencieuses, en particulier celles frappant le nerf vestibulaire (Ramadier). Aussi,

je me demande si plutôt que d'imaginer une hypothèse telle que celle proposée par M. Terracol, on ne doit pas plutôt penser à l'existence d'un syndrome de la pointe du rocher.

JACQUES (*Nancy*). — M. Terracol a abordé une question très intéressante et d'interprétation difficile. Si les relations mutuelles et topographiques des nerfs craniens expliquent certains faits, je serais tenté d'incriminer avec Aubriot les filets sympathiques péri-vasculaires. Quant à l'explication donnée à l'étranger visant à l'ingérance de troubles circulatoires au voisinage du ganglion de Gasser, il me paraît difficile de l'admettre en l'absence de toute réaction du côté du nerf si susceptible de la VI^e paire.

CABOCHE (*Paris*) rappelle un cas d'otite moyenne aiguë au cours duquel, chez un enfant, sont apparues des douleurs oculaires identiques à celles dont a parlé M. Terracol. Or ce malade guérit sans complications. Il ne faut pas généraliser l'explication pathogénique ni l'indication de gravité pronostique qui viennent d'être données. La valeur clinique du symptôme dépend des autres signes qui l'accompagnent au même titre que les névralgies dentaires au cours des otites, dont j'ai rapporté plusieurs exemples, et qui tantôt se terminent par méningite, et parfois guérissent sans complications.

GAULT (*Dijon*). — Les faits intéressants rapportés par notre collègue corroborent en quelque sorte, ou du moins présentent des analogies avec une théorie déjà ancienne celle de la centro-thérapie de Bonnier.

VERNET (*Paris*). — La question si souvent renouvelée de la sensibilité pouvant appartenir au sympathique ne peut être abordée que sur un terrain de parfaite clarté. Il n'est pas de discussion possible sur le fait que le sympathique est un nerf essentiellement vasomoteur. Aucune preuve n'a pu être retenue d'une sensibilité propre à ce nerf. L'expérience bien connue, rapportée par le professeur Terracol, ne tient pas compte de ce fait que, dans le plexus péri-vasculaire, existent des fibres sensitives issues des nerfs craniens ou rachidiens, en un mot du plexus brachial sectionné dans ce cas, et qui n'appartiennent pas en propre au sympathique. Chacun sait que, dans les ganglions sympathiques, on trouve des filets d'emprunt issus des nerfs sensitifs et des nerfs moteurs bulbo-médullaires. L'essentiel est de différencier, dans un but de clarté et de compréhension, des phénomènes végétatifs, les fonctions essentielles des principaux nerfs. Et devant la complexité des réactions du sympathique, en particulier, il convient de ne pas s'égayer sur des propriétés parfaitement incertaines ou d'un ordre négligeable, comme pour les fibres sensitives d'emprunt, du facial par exemple.

TERRACOL (*Montpellier*). — Je répondrai à M. Caussé que le ganglion de Gasser ne saurait être incriminé dans les faits rapportés, et qu'il ne s'agit pas du phénomène ostéitiques ou méningitiques au contact de la pointe du rocher. Car dans ce cas, le VI serait pris; or, il faut distinguer le syndrome de Lannois-Gradenigo et les troubles nerveux auxquels je fais allusion, l'appareil moteur oculaire reste intact. M. Gault rappelle les idées de Bonnier, et il est actuellement évident, en tenant compte de certaines exagérations dues à une généralisation excessive, qu'elles répondaient à des faits exacts et souvent vérifiés dans la pratique courante. Je suis entièrement d'accord avec le profes-

seur Jacques et mon ami Aubriot pour admettre, dans la question, un élément sympathique, soit par le cordon lui-même, soit par le plexus péri-artériel.

20) HICGUET (*Bruxelles*). — **Les algies hétérolatérales des sinusites.**

L'auteur rapporte 4 cas où les phénomènes réactionnels de la lésion sinusienne se manifestaient du côté opposé à la sinusite. Les manifestations homolatérales sont connues, les phénomènes croisés sont plus rares. Il s'agissait de 4 cas de sinusite maxillaire, et les phénomènes disparurent rapidement par ponction et lavages du sinus malade. Les phénomènes consistaient deux fois en algie hétérolatérale, une fois en spasme de l'orbiculaire des paupières et une fois en larmoiement. Les 4 fois, le sinus maxillaire droit était en cause. Il ne saurait être question d'algie psychique, mais de lésions somatiques. Deux explications sont retenues. A côté des lésions marquées et nettes à droite, il pouvait exister de l'infection catarrhale des sinus du côté opposé, lésions qui passent inaperçues, ou sont difficilement diagnosticables; ou bien d'algie centrale à réflectivité périphérique, en admettant qu'il y ait un centre de la douleur avec entrecroisement bilatéral. Ces deux hypothèses ne sont pas encore bien solides et la pathogénie reste obscure.

SIR DUNDAS GRANT (*Londres*). — D'après Onodi, la grande cellule ethmoïdale postérieure passe parfois par-dessus la cellule sphénoïdale jusqu'à l'autre côté, donnant ainsi des phénomènes de compression. Le traitement du sinus maxillaire peut, dans ces cas, avoir une influence favorable sur la cellule ethmoïdale postérieure et diminuer la pression hétérolatérale.

BERTEIN (*Lyon*). — Le larmoiement au cours d'une sinusite peut s'expliquer par compression de l'orifice d'abouchement du sinus dans la fosse nasale par le cornet moyen tuméfié. D'autre part, le larmoiement s'explique simplement par les relations intimes entre le trijumeau irrité et le nerf de la sécrétion des larmes.

JACQUES (*Nancy*). — L'impression qui ressort de l'examen des observations qui nous sont soumises est que nous avons affaire à des accidents d'ordre réflexe. Or, j'ai observé dans les antrites maxillaires unilatérales chroniques un œdème plus ou moins marqué de la région périinfundibulaire du côté sain. Je considère que nous avons affaire à des troubles vaso-moteurs de nature sympathique.

BARRAUD (*Lausanne*). — En voyant systématiquement tous les sténoses du canal lacrymal, nous avons constaté que les 5/6 des sténoses sont des sténoses inférieures. Il s'agit d'une sténose mécanique par gonflement de la muqueuse ou gonflement de la tête du cornet qui comprime le canal lacrymal à sa sortie dans le méat inférieur. Dans ces cas, j'ai l'habitude de faire une petite résection de la tête du cornet inférieur et le résultat en est presque toujours la guérison. L'hétérolatéralité s'explique assez facilement car dans une sinusite, même unilatérale, il est presque constant d'observer un gonflement dans les deux cavités nasales.

GUISEZ (*Paris*). — On peut expliquer la douleur dans le sinus opposé de la façon suivante : L'ethmoïde étant toujours malade en cas de

sinusite frontale, et cela dans sa totalité, même si la sinusite est unilatérale, le canal naso-frontal du côté opposé peut se trouver obstrué. Chacun sait qu'un sinus frontal fermé est presque toujours douloureux. En outre, une cellulite ethmoïdale est souvent douloureuse et l'on sait que ces cellules peuvent envahir la portion inférieure du sinus frontal. Ces raisons suffisent pour expliquer la douleur opposée dans la sinusite frontale unilatérale.

21) JESSEN. — Sur le traitement chirurgical des sinusites frontales.

Dr Jessen expose la méthode d'opération (indiquée par le chef de service, Dr S. H. Mygind) dont on se sert dans le service otolaryngologique de l'hôpital municipal de Copenhague et qui consiste en une combinaison de la méthode externe et de la méthode endonasale.

L'incision est faite très petite dans l'ombre du sourcil. Très petite brèche dans la paroi antérieure du sinus frontal. On peut rendre la brèche plus longue ce qui nous permet d'inspecter, de sonder, et de traiter le sinus, mais jamais il ne faut rendre la brèche plus large, ce qui est nuisant au résultat cosmétique.

La curette de Halle est introduite du côté du sinus jusqu'à ce que nous puissions la voir dans la fosse nasale. Sous le contrôle de l'œil nous enlevons toutes les cellules ethmoïdales se trouvant devant la curette. Les bougies de Ritter, de calibre de plus en plus gros, sont introduites de haut en bas du sinus dans la fosse nasale et vice-versa de la fosse nasale jusqu'au sinus. Et tout cela toujours sous le contrôle de l'œil, jamais à l'aveugle. Par là nous obtenons une large communication.

Bien sûr, si nous avons à faire à des complications (abcès, ostéite, méningite), il faut rendre l'incision plus longue et la brèche plus large, mais tout de même nous suivons nos règles qui disent : une incision aussi petite que possible (ce qui n'est pas toujours une petite incision), une brèche aussi étroite que possible, élargissement du canal sous le contrôle de l'œil, traitement après l'opération avec des bougies pendant des mois, de sorte qu'on puisse dire que même dans ces cas-là nous suivons la méthode, bien qu'elle soit accommodée à la situation.

Mais, avec l'opération la lutte contre la sinusite n'est pas encore terminée. Ensuite nous entamons un traitement très minutieux. Six jours après l'opération nous introduisons par le canal naso frontal les bougies de Ritter de la fosse nasale jusqu'au sinus et nous refaisons pendant des mois ce procédé, au commencement tous les deux jours, plus tard de plus en plus rare.

Les avantages de la méthode sont ceux qui suivent :

1^o Le sinus est facile à inspecter et à contrôler;
2^o La méthode est inoffensive comparativement aux interventions intranasales;

3^o Le résultat cosmétique est très beau à cause de la petite cicatrice qui se cache dans l'ombre du sourcil et de la petite brèche osseuse.

Le plus grand avantage de notre méthode c'est qu'on peut s'en servir pour la trépanation exploratrice, car, malgré toutes nos ressources, il est très souvent impossible de dire si nous avons à faire à un sinus normal ou pathologique.

Aucune radiographie, aucune ponction, aucune opération par voie nasale ne peuvent remplacer l'examen direct qui nous donne de la façon la plus évidente le diagnostic indiscutable.

Les très bons résultats de 38 opérés (examinés de un à cinq ans après l'opération) sont discutés. Le résultat cosmétique aussi est très beau, ce qui dans cette intervention d'incision externe est de la plus grande importance.

Des photographies des opérés sont montrées.

JACQUES (Nancy). — Le procédé que nous décrit M. Jessen s'apparente de très près avec celui d'Ogston Luc. Encore faut-il que l'antre frontal soit de dimensions faibles ou moyennes et de structure non compliquée. Quand il existe des prolongements profonds ou des diverticules, je doute qu'une ouverture, même large, de la paroi antérieure suffise à assurer la désinfection totale, indispensable même avec drainage entretenu. En pareil cas, la résection du toit orbitaire dans la totalité de l'étendue de la cavité frontale me semble un complément nécessaire.

22) SIR DUNDAS GRANT. — L'élément nasal dans l'étiologie et la thérapeutique de l'asthme paroxystique.

Dixon, Brodie et Ransom ont établi, par expérimentation directe, sur l'animal décérébré, que la stimulation de la muqueuse nasale surtout à la partie postéro-supérieure de la cloison, est suivie par la contraction de la bronchiole. Il s'ensuit que chez un malade de constitution asthmatique, une stimulation de cette région doit avoir des résultats semblables. En effet, la fréquence de l'association de conditions pathologiques intranasales dans l'asthme paroxystique est bien connue.

Dans le *Practitioner* (juin 1913; décembre 1927 et juillet 1929) l'auteur a fait une analyse de nombreux cas de la classe hospitalière avec les résultats du traitement intranasal. Il a dernièrement étudié une série de 15 cas de sa clientèle privée avec des résultats intéressants 9 guérisons, 3 grandes améliorations (traitement incomplet), une amélioration considérable (traitement incomplet), 2 résultats inconnus.

Pour la plupart, c'est autour du cornet moyen que notre attention doit être dirigée, autant chez l'enfant que chez l'adulte. Chez l'enfant, l'enlèvement de la tête du cornet exige des précautions spéciales qui sont exposées dans la communication. Tout en envisageant la disposition asthmatique, comme l'explosif, il faut reconnaître l'influence des conditions intranasales comme détonateur, et chercher à les corriger dans l'espoir bien fondé de soulager et même de guérir de nombreux asthmatiques.

DEUXIÈME RAPPORT

Les céphalalgies frontales rhinogènes et leur traitement chirurgical.

Par G. DUTHEILLET de LAMOTHE de Limoges
et Maurice SOURDILLE de Nantes.

Les auteurs ont voulu montrer dans ce rapport que parmi les très nombreuses variétés de douleurs qui se localisent au niveau de la

région frontale ou irradient aux régions voisines du crâne un assez grand nombre résulte de troubles locaux : affections nasales, ethmoïdales et sinusales. A mesure que nos moyens diagnostiques et thérapeutiques se perfectionnent, nous arrivons à préciser, à supprimer des causes longtemps méconnues et à guérir des douleurs rebelles confondues sous les diverses dénominations de « névralgies » de « céphalées » ou de « migraines » réputées incurables.

Prenant pour point de départ la discussion du rapport sur les céphalées au Congrès des Sociétés O.-N.-O. qui eut lieu à Bordeaux en mai dernier, ils retiennent le terme de « céphalalgies » pour désigner ces manifestations douloureuses d'origine exo-cranienne ce qui les différencie des endo-céphalées ou céphalées véritables, ces névralgies essentielles du trijumeau ou des migraines proprement dites.

Laissant de côté les phénomènes douloureux liés à une lésion grossière, évidente, locale, telle qu'une sinusite frontale suppurée se déversant dans les fosses nasales, une tumeur profonde ou en voie d'extériorisation, les volumineuses crêtes de cloison. Ils limitent leur étude aux céphalalgies frontales résultant de causes discrètes qu'il est nécessaire de rechercher avec soin pour les trouver.

Dans un premier chapitre, les auteurs rappellent quelques points d'anatomie chirurgicale normale, indispensables à la compréhension de la pathologie et de la thérapeutique complexe de cette région : partie haute des fosses nasales, région ethmoïdale antérieure, canal naso-frontal et sinus frontal, enfin vaisseaux et nerfs de la région naso-frontale.

Dans un deuxième chapitre, ils étudient les causes naso-sinusienne de céphalalgie frontale et leur mode d'action. Pour eux, la cause fondamentale de ces céphalalgies réside dans des malformations anatomiques nombreuses :

Nasales : déviation haute de cloison, hypertrophie des cornets moyens;

Ethmoïdales : développement exagéré des cellules pré-infundibulaires, cellules aberrantes, inter-frontales, obstruction du canal naso-frontal.

Sinusales : blocage et cloisonnements du sinus frontal.

Ces malformations entraînent des phénomènes de compression, de vacuum-sinus et d'infection le plus souvent atténuée de la muqueuse pituitaire.

Mais ces lésions n'arrivent généralement à déterminer des céphalalgies frontales qu'à la faveur d'un trouble des appareils nerveux sensitivo-vaso-moteurs de la région, trijumeau et sympathique.

Désirant éviter une discussion pathogénique sans limite, ils se contentent de rappeler brièvement les données principales du problème :

1° La projection de la douleur a une distance plus ou moins grande de la cause apparente;

2° Son intermittence malgré la permanence de la cause;

3° Enfin, la disproportion entre le peu d'importance de la lésion nasale apparente et l'intensité quelquefois extrême de la céphalalgie frontale;

Devant l'impossibilité actuelle de faire la part exacte de ce qui revient au sympathique ou à la sensibilité trijemellaire dans la production de ces douleurs, les auteurs tirent de cette pathogénie encore discutée la conclusion pratique suivante, à savoir que la suppression totale de la cause de l'excitation locale est encore le plus sûr moyen d'atteindre à une guérison définitive.

Le troisième chapitre est consacré à l'étude clinique, symptômes et diagnostic. Ces céphalalgies frontales ont un certain nombre de signes communs : elles siègent au niveau de la région frontale, tantôt médianes ou latérales, tantôt uni ou bilatérales, irradiant vers la tempe, le vertex, l'occiput : elles sont souvent intermittentes malgré des lésions permanentes : elles sont d'une acuité disproportionnée à la cause généralement discrète. Elles s'accompagnent de troubles vaso-moteurs ou sécrétoires : sensation de nez bouché, éternuement, hydorrhée nasale, larmolement, et surtout de troubles oculaires.

La muqueuse nasale est rarement normale, l'œil exercé y découvre des altérations légères, résultat de l'infection atténuée à laquelle elle est chroniquement soumise.

Certaines formes cliniques peuvent s'individualiser : la céphalalgie des nez étroits, le *vacuum sinus*, le catarrhe muqueux douloureux à répétition de l'antre frontal, la sinusite frontale catarrhale chronique avec dégénérescence polypeuse kystique, la sinusite séreuse, l'empyème clos du sinus frontal, les céphalalgies pseudo-migraineuses.

Si quelques-unes de ces formes permettent un *diagnostic d'emblée*, le plus souvent le *diagnostic* ne se fait que *par élimination*. Il repose sur l'historique de la maladie, les constatations faites au cours de l'examen du malade, la *radiographie* toujours obligatoire en cas de céphalalgie frontale, et autant que possible stéréoscopique, les tests cliniques à la cocaïne et au jaborandi, les examens de laboratoire portant sur le sang, les urines, le liquide céphalo-rachidien, les sécrétions nasales, et enfin divers traitements d'épreuves. Alors seulement, on est en mesure d'éliminer : les *endocéphalées* par hypertension crânienne des tumeurs cérébrales, gommes, abcès du cerveau, les céphalées des syphilitiques, des urémiques, des scléreux, des gouteux : la *névralgie essentielle du trijumeau*; les *migraines banales*; les *sympathalgies*; les *céphalées psychiques*.

La douleur frontale reconnue de cause exo-cranienne, il faut encore la différencier des céphalalgies par troubles oculaires : ici la collaboration de l'ophtalmologiste est indispensable. Enfin il restera à préciser la nature de la lésion naso-sinusienne.

Le quatrième chapitre est réservé au *traitement chirurgical* de ces céphalalgies, le seul que les auteurs aient à envisager dans ce rapport. Ce traitement vise avant tout à supprimer les malformations anatomiques initiales et leurs conséquences : la compression, le *vacuum sinus* et l'infection. Il est indiqué chaque fois que les divers traitements médicaux préalablement appliqués seront restés sans effet. Les auteurs croient en effet, qu'il ne convient pas de laisser souffrir indéfiniment des malades qu'aucune médication n'a pu soulager et qu'ils doivent leur proposer un traitement chirurgical, dernière chance de guérison ou de soulagement.

Il comporte deux étapes :

1^o L'une, visant uniquement au rétablissement de la statique nasale et portant sur la cloison et les cornets moyens, résection sous-muqueuse aussi haute que possible de la cloison; résection partielle et luxation des cornets moyens, opérations de pratique journalière sur laquelle les auteurs n'insistent pas;

2^o L'autre portant sur l'ethmoïde et le sinus frontal. Elle doit réa-

liser un double but : supprimer les cellules ethmoïdales exubérantes ou aberrantes, les cloisonnements sinusaux et assurer un drainage sinuso-nasale large et durable.

Trois méthodes permettent d'atteindre ces résultats :

La méthode endo-nasale par effondrement des cellules ethmoïdales et effraction à la curette, à la rape ou à la fraise du plancher du sinus frontal.

La méthode exo-nasale par trépanation du sinus frontal et suppression de l'ethmoïde antérieur.

La méthode combinée qui utilise les deux premières en un ou deux temps.

La méthode endo-nasale est plus simple, plus rapide, plus esthétique, mais elle ne s'applique pas à tous les cas.

La méthode exo-nasale est plus complexe, respecte moins le point de vue esthétique, mais permet une meilleure vision et par suite un traitement plus complet : elle convient à tous les cas.

Toutes ces méthodes peuvent se pratiquer sous anesthésie locale ou loco-régionale.

La technique opératoire par voie endo-nasale comporte 2 temps principaux :

a) Le cathétérisme et l'élargissement du canal naso-frontal d'abord au stylet, puis aux différentes rapes de Vacher : le stylet et la petite rape seront toujours tenu entre le pouce et l'index et maniés sans aucune force : les grosses rapes au contraire seront tenues à pleine main et maniés — sous réserve de précautions indispensables — avec une certaine force.

b) L'ouverture et l'évidement de l'ethmoïde antérieur, surtout en avant, au moyen de la pince à bec de canard de Vacher-Hartmann, puis de la pince à mors perpendiculaires de Vacher, et enfin de la curette ethmoïdale du professeur Moure.

Les résultats sont particulièrement bons dans les cas de vacuum sinus par obstruction du canal naso-frontal, et des sinusites discrètes à répétition ou hyperplasiques.

La technique opératoire par voie exo-nasale, utilisée spécialement pour ces cas de céphalalgies frontales est un procédé à double plastique interne et externe dérivant, pour les temps osseux, de l'opération du professeur Jacques : trépanation du plancher du sinus frontal et de la branche montante du maxillaire supérieur, et pour le temps muqueux, du procédé à plastique interne du professeur Barany. Il comporte sept temps principaux : incision des téguments et découverte du plan osseux : trépanation du sinus frontal, libération de la muqueuse du sinus et épreuve de la perméabilité du canal naso frontal : trépanation de la branche montante du maxillaire supérieur et libération de la muqueuse nasale : résection du plancher du sinus frontal découverte des cellules ethmoïdales préinfundibulaires : taille des lambeaux muqueux et établissement d'une communication sinuso-nasale : traitement des lésions sinusales : drainage, tamponnement nasal, sutures et pansement. Ce procédé très méthodique convient à tous les cas et donne une vision très nette de la région intéressée. Il laisse le minimum de traces : une simple ligne blanchâtre représentant l'incision cutanée ; elle s'atténue d'ailleurs rapidement avec le temps.

Quelle méthode faut-il préférer?

Chaque fois qu'elle est possible, la méthode endo-nasale : mais si l'on se heurte à la moindre résistance pour l'introduction du stylet, ne pas insister et employer la méthode externe. Ici, comme pour la plupart des opérations faciales à multiples voies d'abord. Il faut être éclectique et ne jamais sacrifier à l'esthétique la sécurité des opérés.

23) Discussion du rapport de MM. Dutheillet de Lamothe et Sourdille.

TEXIER (*Nantes*). — Il ne faut proposer une opération portant sur le sinus frontal qu'après avoir épuisé toutes les ressources d'un traitement médical bien conduit. Quand il faudra intervenir, je reste toujours partisan du traitement endonasal, et au besoin, je n'opère que par étapes successives. Les auteurs partagent, je crois, cette opinion. Ne gardons, en effet, que pour des affections bien définies, l'opération endonasale de Dutheillet de Lamothe, ou l'opération exonasale de Sourdille.

KÖNIG (*Paris*). — Il ne faut pas méconnaître l'importance du terrain sympathicotonique sur lequel évoluent les accidents. C'est ce terrain qui explique les récidives des céphalées trop fréquentes après les interventions, aussi, quand on intervient, faut-il être très prudent, et ne pas promettre au malade une guérison définitive.

GUISEZ (*Paris*) a jadis publié une quarantaine d'observations où la simple résection d'une tête de cornet ou de la bulle ethmoïdale a amené la cessation complète des douleurs frontales. Il attribue ces douleurs, soit à l'obstruction du canal naso-frontal, soit à des troubles circulatoires vaso-congestifs.

HALPHEN (*Paris*). — A entendre les rapporteurs, on croirait que plus souvent toute céphalée frontale conduit à une intervention endo ou exo-nasale. Or je crois que la plupart des algiques peuvent guérir sans intervention. Ces douleurs ont des caractères bien particuliers. Nous les rencontrons principalement chez des femmes à système neuro-végétatif perturbé. Si nous touchons au stylet la tête du cornet moyen, la queue du cornet ou la paroi antérieure du sinus sphénoïdal, nous réveillons la douleur avec tous ces caractères. Et si nous touchons les mêmes régions avec un porte-coton imprégné de mélange de Bonain, ces douleurs s'atténuent, disparaissent, d'abord au niveau de la nuque, puis du vertex, des oreilles et du front. Je ne dis pas que ces malades sont guéris, ils sont soulagés. Mais si nous recommençons la même manœuvre à deux ou trois reprises, avec trois ou quatre jours d'intervalle entre chaque séance, la guérison peut être définitive. Si cette thérapeutique avait échoué, il serait toujours temps de réséquer la partie postérieure du cornet moyen. Comment agit le badigeonnage? Sans doute en décongestionnant la pituitaire, l'infundibulum et la muqueuse des sinus.

DIDSBURRY (*Paris*). — La migraine est une céphalée frontale qui peut coexister avec toutes les autres céphalées, car son début est toujours infantile. Le diagnostic de migraine se fait en mettant en évidence des périnévrites superficielles. La migraine se distingue des autres

céphalées chroniques par les caractères suivants : elle est infantile, unilatérale, diurne et non fébrile.

GUNS (Louvain). — Il me semble que les corapporteurs trouvent trop facilement des contre-indications au procédé endonasal par lequel on peut, cependant, guérir beaucoup de sinusites frontales chroniques à la condition de le pratiquer suivant la technique de Van den Wildenberg lequel insiste sur la trépanation large du plancher du sinus frontal. Quant au danger que cette méthode peut faire courir à la lame criblée, il faut bien reconnaître que l'on a tendance à l'exagérer. Van den Wildenberg qui a pratiqué 350 fois cette opération n'a jamais eu d'accidents.

VIALA (Toulouse). — Sans méconnaître la valeur des procédés endonasaux, je dois dire combien la voie externe me paraît digne de retenir l'attention. Je l'ai vue maintes fois employer par le professeur Escat et toujours avec les meilleurs résultats. D'un même coup nous intervenons par la voie transorbitaire, à la fois sur le massif facial et sur le sinus frontal. Les avantages de cette méthode sont : garantie à peu près absolue contre les infections orbito-oculaires; possibilité d'exploration des cavités ethmoïdo-frontales; possibilité de traiter en même temps les lésions maxillo-sphénoïdales; exentération totale du massif ethmoïdal sous le contrôle direct de la vision; résultat esthétique le plus souvent très satisfaisant.

CITELLI (Catane) se borne à observer que les rapporteurs n'ont pas mentionné la méthode chirurgicale, externe, de Citelli, laquelle est avant tout exploratrice et donne la guérison dans presque tous les cas subaigus et dans la moitié des cas chroniques. Cette méthode est infiniment plus simple que celle de MM. Mygind et Jessen; son résultat esthétique est parfait.

TARNEAUD (Paris) rapporte l'observation d'une femme souffrant depuis de longues années de violentes céphalées à type fronto-orbitaire il n'y avait absolument aucun signe de sinusite et la résection des cornets inférieur et moyen n'amena qu'une sédation momentanée de la douleur. Le professeur Sicard consulté, pensa qu'il s'agissait de sympathalgie et conseilla la section de l'artère temporale du côté de la douleur. Le résultat fut excellent. La malade demeure parfaitement guérie depuis quatre ans. Je connais un autre cas identique. Ces faits montrent la difficulté de certains diagnostics de céphalées fronto-orbitaires et l'importance de la thérapeutique appropriée.

LEMAITRE (Paris). — Les rapporteurs soulignent nos hésitations entre la voie externe et la voie endonasale, en ce qui concerne le traitement des sinusites compliquées ou non de phénomène douloureux. Or, je crois que la méthode de Halle (Berlin), citée dans le rapport peut modifier nos hésitations. Halle en effet, utilise la voie endonasale suivant une technique vraiment chirurgicale. Il procède par dissection sous-muqueuse sur la paroi externe des fosses nasales, comme nous le faisons en chirurgie endoseptale. Telle est, je crois, la méthode de l'avenir.

24) ESCAT et VIALA (Toulouse). — **Ostéo-angiatripsie appliquée à certaines hémorragies récidivantes de l'artère de la cloison.**

Ce procédé d'hémostase, d'indication exceptionnelle, s'impose contre les hémorragies par rupture d'artérioles intra-osseuses de la lame per-

pendiculaire de l'éthmoïde et particulièrement de l'artère nourricière du vomer, dans la résection sous-muqueuse portant sur la moitié postérieure du septum, et dans les perforations traumatiques, pathologiques, ou chimiques. Sa technique, très simple, consiste dans un rapprochement par écrasement extemporané des deux tables de la cloison osseuse, exercé à la hauteur du foyer hémorragique et simplement sur le bord de la brèche, à l'aide d'une pince robuste mais non tranchante, telles la pince nasale à fibromes à mors dentés d'Escat, la pince à épistaxis munie d'un écrou de serrage du même auteur, et, à la rigueur, avec toute pince endonasale susceptible de réaliser un écrasement.

25) SARGNON et PARTHIOT (*Lyon*). — **Contribution à l'étude de la paralysie du moteur oculaire externe dans les sinusites de la face.**

L'étude des complications orbito-oculaires des sinusites a été très poussée pendant ces dernières années, surtout les complications fluxionnaires ou suppurées. Les paralysies sont plus rares. Le moteur oculaire commun qui affecte des rapports étroits avec le système sphéno-éthmoïdal est le plus fréquemment atteint. La paralysie du moteur oculaire externe est beaucoup plus rare. Les auteurs rapportent l'observation d'une dame de 30 ans qui, à la suite d'une grippe, a eu de la polysinusite aiguë à gauche, avec exophtalmie par fluxion de l'orbite et paralysie de la VI^e paire. L'intervention d'urgence sur les sinus frontaux et maxillaires amena en quarante-huit heures la guérison de la fluxion et de la paralysie. Il est possible que dans ce cas, les accidents oculaires soient dus à la sinusite postérieure très probable. Parmi les paralysies de la VI^e paire publiées, il y a des cas de diagnostic très douteux. Ainsi le cas très complexe de Panas avait été précédé d'un zona thoracique. Le cas de Richter paraît d'origine syphilitique; par contre, un certain nombre de cas semblent nets. Peut-être qu'en associant davantage les données de l'oculistique et de la rhinologie, on trouverait un plus grand nombre de cas.

26) BARBEY (*Genève*). — **Chromage électrolytique et muqueuse nasale.**

Il résulte d'une enquête faite à Genève en 1929, que les chromeurs, comme les autres ouvriers travaillant dans une atmosphère chromée, présentent très fréquemment des lésions ulcératives endonasales. Ces lésions ulcératives sont petites, d'aspect pathognomonique, très souvent multiples et de siège variable (septum cartilagineux, osseux, ou cornets inférieurs). L'évolution des lésions diffère suivant l'endroit où elles se produisent; la localisation dépend de la forme et de la position anormales de la cloison dans le nez.

VAN NIEUVENHUYSE (*Roubaix*) a eu l'occasion d'observer des ouvriers travaillant dans une usine de fabrication de bichromate. Tous, après un certain temps, présentent, sans troubles fonctionnels, une perforation de la cloison. Celle-ci se produit très rapidement en une semaine.

HENNEBERT (*Bruxelles*) signale qu'un confrère homéopathe de Bruxelles, a eu l'idée d'employer le chrome en dilution décimale, per

os, contre le rhume des foins. Quelques-uns de ses malades, ont semblé grandement améliorés par cette médication.

BARRAUD (*Lausanne*). — En examinant le nez d'une femme qui vient de se poudrer, on voit que le dépôt de poudre se fait toujours au point indiqué par le Dr Barbey comme étant le siège des ulcérations chroniques.

27) BERTEIN (*Lyon*). — **Les troubles physiopathiques chez les anciens blessés de la face.**

Les troubles physiopathiques, bien étudiés chez les blessés des membres, n'ont fait l'objet que de rares constatations chez ceux de la face. Une recherche systématique les mettrait plus souvent en évidence. L'auteur en rapporte 6 observations. Ils apparaissent tardivement après le traumatisme. Ils consistent objectivement en contractures,, hémispasmes orbiculaires ou zygomatiques, troubles oculo-pupillaires, désordres vasomoteurs et sécrétoires des fosses nasales, notamment atrophie pituitaire et cutanée. Pas n'est besoin, pour interpréter ces troubles d'incriminer une atteinte directe du système sphéno-palatin ou gassérien, ni une névrite extensive. Ce sont des troubles du même ordre que l'atrophie réflexe de la cuisse consécutive à un traumatisme du genou, les fibres sympathiques particulièrement abondantes à la face, représentant la voie centrifuge du réflexe. On peut se demander si l'hypoacousie, les sensations vertigineuses accusées par des blessés de la région auriculaire, sans atteinte du rocher, par le projectile, ne sont pas parfois aussi l'expression d'un trouble circulatoire labyrinthique, identique à celui constaté au niveau de la pituitaire.

HENNEBERT (*Bruxelles*) a constaté, chez un de ses malades, ayant subi un traumatisme de la base du nez, et accusant une perte totale de l'odorat, une perte également absolue de la sensibilité de la muqueuse nasale. Cette anesthésie de la pituitaire avait, dans le cas particulier, un intérêt pratique le malade étant négociant en tabac et l'odorat lui étant indispensable dans sa profession.

MOULONGUET (*Paris*). — Il me paraît difficile d'admettre l'identité entre le processus d'atrophie qui frappe le muscle quadriceps après traumatisme du genou et le processus d'atrophie de la muqueuse pituitaire après traumatisme nerveux de la face. Dans le premier cas, l'atrophie est causée par le non fonctionnement du membre; comme le prouve la valeur préventive du massage. Dans le second cas, il faut certainement faire intervenir un phénomène d'irritation par compression des filets nerveux au niveau du foyer cicatriciel. Ce sont là d'ailleurs des phénomènes très obscurs. Expérimentalement, il est impossible de provoquer une atrophie durable de la muqueuse pituitaire. Il est probable que l'irritation du foyer traumatique déclenche un réflexe bulbaire qui descend par la voie centrifuge sympathique vers les vaisseaux de la muqueuse pituitaire.

BERTEIN (*Lyon*). — Je crois que le mécanisme réflexe expliquant les troubles physiopathiques chez les blessés d'un membre, est susceptible d'en rendre compte aussi au niveau de la face. On admet généralement que le seul repos d'un membre traumatisé ne saurait produire l'amaigrissement de la cuisse qui est très précoce après l'accident.

28) CONSTANTIN (*Paris*) et DE LAROQUE (*Marseille*). — **Diphthérie chronique avec otite mastoïdite et paralysie faciale.**

Les auteurs publient l'observation d'un cas de diphthérie chronique, longtemps méconnue, ayant abouti à une otite avec mastoïdite, paralysie faciale diphthérique, parésie vélo-palatine. Ils attirent à nouveau l'attention sur ces diphthéries occultes qui entraînent des complications tardives et graves, en particulier des paralysies souvent incurables, comme en a déjà signalé l'un des auteurs. Ils insistent sur ce fait, vérifié par de nombreux cas que, les malades porteurs de germes diphthériques sont exposés aux mêmes dangers que les diphthéries avérées et ceci d'autant mieux que l'infection est plus ancienne, et que les complications s'installent lentement, jusqu'au jour où elles imposent un diagnostic tardif et un traitement souvent impuissant.

29) DE PARREL (*Paris*). — **La lecture sur les lèvres associée aux exercices acoustiques chez les sourds.**

La lecture sur les lèvres ne doit pas être réservée aux sourd-muets ni aux sourds complets. Tous les déficients de l'audition ont intérêt à l'apprendre, parce que la totalisation mentale des impressions sonores et visuelles, même partielles, détermine une compréhension plus facile et rapide de la parole. Ce que n'entend pas l'oreille, l'œil le perçoit, et les images visuelles et auditives ainsi recueillies se complètent. Résultat pratiqué : le sourd comprend mieux ce qu'on lui dit. L'auteur énonce les principes directeurs de ces exercices labiaux acoustiques associés dont voici les principaux :

1^o Le professeur doit adapter l'intensité de la voix au degré de surdité de l'élève, de telle sorte que ce dernier ne perçoive que quelques phénomènes au milieu d'un ensemble indistinct.

2^o Le débit doit être celui de la parole courante, sans aucune exagération du mouvement de l'articulation.

3^o La méthode synthétique est de rigueur : on procède au début par phrases simples, courtes, banales, répétées un grand nombre de fois pour en fixer le dessin labio-facial dans la mémoire de l'élève.

Après cette première série d'exercices faciles, on présente des phrases plus longues, groupées par sujets, et enfin on se livre à une véritable conversation. C'est une langue nouvelle à apprendre et il faut du temps, de l'attention et de la persévérance. A l'appui de sa communication, l'auteur présente une sourde de naissance qui, grâce à des exercices méthodiques, de rééducation, parle très correctement, comprend tout ce qu'on lui dit et perçoit par l'oreille à quelques centimètres la voix haute.

LAFITE-DUPONT (*Bordeaux*) a pu observer la facilité relative de la lecture sur les lèvres chez les sourds de guerre qui, en trois mois, arrivaient quelquefois à se rééduquer. Il conseille l'initiation précoce à la lecture sur les lèvres aux surdités de pronostic fatal.

LIEBAULT (*Paris*). — D'après mon expérience pendant la guerre, je puis dire que l'enseignement de la lecture sur les lèvres est fort difficile et nécessite une patience extrême pour le professeur comme pour l'élève. De plus, j'ai toujours constaté que les demi-sourds apprenaient

beaucoup plus difficilement et j'estime que les restes d'audition sont un obstacle d'autant plus grand qu'ils sont plus importants.

DE PARREL (*Paris*). — Chez les sourds acquis il faut compter en moyenne trois mois pour apprendre assez couramment la méthode, à la condition de prendre une leçon par jour avec répétition des exercices à domicile. Les aptitudes des élèves sont extrêmement variables et nullement en raison directe de leur intelligence. Il est très important pour le professeur de ne pas exagérer les gestes et l'articulation et de suivre le rythme habituel de la parole courante.

30) GAILLARD (*Lyon*). — **Contribution à l'étude de l'aphasie au cours des complications des otites suppurées.**

L'aphasie sensorielle est considérée comme un des meilleurs signes de localisation des abcès du lobe temporo-sphénoïdal du côté gauche d'origine otique. On peut cependant l'observer au cours de simples mastoïdites avec ou sans abcès extra-duraux, comme le montre notre observation, recueillie à la suite de quelques autres. Bien que d'autres symptômes et une aphasie intense, faisaient redouter un abcès, sa recherche fut négative et le malade guérit complètement. L'aphasie dura un mois et demi, en s'améliorant lentement mais ne laissa aucune séquelle. Il est probable que dans ces cas le symptôme est dû à une encéphalite inflammatoire de voisinage qui peut, d'ailleurs, n'être que le premier stade d'un abcès.

31) JULIUS LEMPERT (*New-York*). — **La mastoïdectomie endaurale complète avec un rapport sur les 553 cas opérés par cette méthode.**

Cette opération est pratiquée dans les cas de mastoïdite aiguë suppurée. Elle diffère de l'ancienne opération classique en ceci qu'elle est pratiquée à travers le canal auditif externe, alors que l'opération classique est exécutée dans la région rétro-auriculaire. Elle présente les avantages suivants : pas de cicatrice derrière l'oreille, pas de récidence de mastoïdite, la période de convalescence est moins longue et moins pénible. Enfin elle diminue la fréquence des complications post-opératoires.

GUNS (*Louvain*). — En février 1928, à la Société Belge O.-R.-L. le professeur Van den Wildenberg et moi-même, nous avons publié notre technique de cure des otorrhées chroniques par la voie du conduit. L'étroitesse du conduit ne doit pas faire rejeter, *a priori*, cette voie naturelle car après rugination du cartilage, le conduit s'élargit extraordinairement. Nous rejetons cette méthode en cas de mastoïdite aiguë de thrombo-phlébite, d'abcès encéphalique. Nous insistons sur la supériorité de l'anesthésie locale. Il y a lieu de remarquer que chez les évidés ainsi opérés, l'audition, dans beaucoup de cas, s'améliore beaucoup après l'opération.

DUTHEILLEIT DE LAMOTHE (*Limoges*). — J'ai essayé ce procédé une quinzaine de fois sur le cadavre, mais je n'ai pas osé le faire sur le vivant. Il est indéniable que cette opération est beaucoup plus facile qu'on ne pourrait le croire. L'ablation de la paroi postérieure donne

un jour considérable. De plus on arrive directement sur la traînée cellulaire inter-sinuso-faciale, siège habituel des lésions. Ce procédé serait idéal en cas de mastoïde scléreuse, mais nous ne savons pas à l'avance qu'elle est la constitution cellulaire d'une mastoïde. Le plus souvent, les lésions sont très près de la corticale; le pus sort dès les premiers coups de gouge. Dans les cas de cet ordre, je ne crois pas que la mastoïdectomie endaurale soit plus avantageuse que l'opération de Schwartze. Ce procédé classique donne habituellement de très bons résultats; les accidents sont très rares. La voie externe donne plus de de jour et répond mieux au *desideratum* chirurgical : voir le mieux et le plus complètement les lésions.

MOLINIÉ (*Marseille*). — Le procédé est-il applicable à l'enfant et dans les cas de fistules?

JULIUS LEMPERT (*New-York*). — Les 553 mastoïdectomies ont toutes été opérées avec la fraise électrique. Je n'ai jamais eu d'accident imputable à cet instrument qui donne plus de sécurité que le marteau et la gouge et qui choque moins le malade. La mastoïdectomie endaurale est applicable dans tous les cas de mastoïdite aiguë suppurée et dans toutes ses complications. Elle peut absolument remplacer la méthode de Schwartze, 139 nourrissons et 283 enfants ont été ainsi opérés. Quant au danger de blesser le sinus latéral chez les enfants, je répondrai qu'il est ici moindre qu'avec la méthode de Schwartze, parce que, dans mon procédé, les cellules mastoïdiennes sont enlevées d'avant en arrière, et que le sinus latéral se trouve visible entièrement. Tandis que dans la méthode de Schwartze, travaillant d'arrière en avant, on expose le sinus avant d'avoir enlevé toutes les cellules. La position anormale du sinus latéral, collé parfois contre la paroi postérieure du conduit auditif, rend souvent très difficile l'ouverture de l'antre dans la méthode de Schwartze. Mais dans ma méthode, cette disposition n'est jamais une source de danger car le point de repère chirurgical, pour l'ouverture de l'antre, se trouve dans la paroi postéro-supérieure osseuse du conduit auditif externe où jamais le sinus ne se rencontre.

32) MOULONGUET et DONIOL (*Paris*). — Traitement de la surdité par la diathermie.

Les auteurs ont traité par la diathermie d'une part, des otospongioses et, d'autre part, des catarrhes tubaires chroniques. La technique a été la suivante : malade assis sur une large électrode indifférente; l'électrode active humide et constituée par une nappe de coton mouillé introduit dans le conduit auditif et disposée tout autour de l'oreille recouverte par une lame de plomb; le courant est progressivement augmenté jusqu'à la limite extrême de chaleur que puisse endurer le malade. Durée des séances : dix minutes. Deux séances par semaine. Les résultats de ce traitement dans l'otospongiose ont été pratiquement nuls, quand ils n'ont pas été néfastes. Tout au contraire, dans les surdités tubaires, les résultats de la diathermie paraissent excellents. Cette méthode mérite d'être employée dans les cas où les insufflations ont été inefficaces.

33) RAMADIER, CHAUSSE et BZOWSKI (Paris). — Traitement des otopathies par l'effluation de haute fréquence.

Les auteurs se sont attachés à rechercher à quel genre d'otopathie convenait ce traitement. Il leur a donné quelques très beaux résultats dans ce qu'ils appellent les otopathies fonctionnelles, c'est-à-dire, dans les cas où les troubles auriculaires (surdité, bourdonnements, vertiges) relèvent de désordres purement fonctionnels (vraisemblablement vasculaires, dans la plupart des cas), de l'organe auditif, en rapport avec une affection générale ou à distance (hypertension artérielle, dystonie vago-sympathique, affections h p thiques, gastro-intestinales etc). Par contre, dans les otopathies organiques chroniques qu'ils ont eues à traiter (otospongiose, labyrinthites, otite sèche, otite cicatricielle) les résultats ont été négatifs. Les auteurs montrent ensuite à quels caractères on peut reconnaître ou soupçonner ces otopathies fonctionnelles justiciables du traitement par effluation,

POUJOL (Paris). — L'auteur a une grande pratique de la méthode. Il a obtenu des résultats remarquables dans plusieurs cas d'oto-spongiose; les améliorations sont passagères dans les catarrhes tubaires. L'effluation en tension, dans les otopathies organiques, est très efficace.

CABOCHE (Paris). — La valeur de la haute fréquence est variable suivant les cas. Excellente dans le catarrhe et spécialement elui qui succède aux otites moyennes aiguës, il n'agit que dans certains cas, seulement, de vertiges et de bourdonnements. Dans l'otospongiose la haute fréquence donne quelques résultats en améliorant l'audition de la voix chuchotée. L'effluation me paraît donner de meilleurs résultats que la diathermie.

COSTINIU (Bucarest) a observé de bons résultats avec l'effluation dans les formes aiguës; dans les formes chroniques et surtout dans les otospongioses, les résultats sont à peu près nuls.

LAFITE-DUPONT (Bordeaux) réserve son opinion sur l'action de la haute-fréquence dans ce qu'il a appelé l'otite hypertensive.

34) LIÉBAUT et HOFFMANN (Paris). — Syndrome de Gradenigo avec réaction méningée au cours d'une otite moyenne aiguë suppurée. Guérison après évidemment pétro-mastoïdien.

Les auteurs présentent l'observation d'un malade chez lequel ils ont vu se développer un syndrome de Gradenigo typique. Une antrotomie fut insuffisante et un évidement pétro-mastoïdien nécessaire. Au cours des pansements, ils constatèrent l'existence d'une suppuration de cellules p ritubaires servant d'intermédiaires entre le foyer de la caisse et celui de la pointe du rocher, ce qui est en faveur de la théorie infectieuse soutenue par Gradenigo et confirmée par les recherches anatomiques de Baldenweck. Si la guérison s'est produite c'est sans doute parce que le foyer de la pointe du rocher se drainait convenablement par l'intermédiaire des cellules péri-tubaires. Malgré cette terminaison favorable, les auteurs estiment que ce syndrome a toujours une grande gravité, ils préconisent un évidement pétro-mastoïdien précoce, mais ne sont pas partisans d'une opération plus importante

sur la pointe du rocher qui est très aléatoire et surtout très choquante chez un individu en poussée aiguë d'infection et en imminence de réaction méningée étendue.

NAGER (*Zurich*). — Le professeur Nager félicite le Dr Liébault et son collaborateur de leur résultat brillant dans ce cas de Gradenigo, car généralement cette maladie a une issue fatale. Il se rappelle en ce moment une seule autre observation (celle du Pr. Otto Mayer de Vienne, cf. *Monatschr. f. Ohrenheilkde.* 1929, Nr. 6) qui, également par une opération très approfondie, eut un résultat favorable.

Le diagnostic de la suppuration des cellules de la pointe du rocher peut être approfondi par l'examen de Roentgen. En ce sens, Nager démontre un dispositif qui laisse voir très nettement les cellules rétro-labyrinthiques.

Quant à l'anatomie pathologique du syndrome de Gradenigo elle n'a été éclaircie que ces dernières années par les ouvrages de *Habermann*, *Uffenorde*, *Ulrich* et *Oppikofer*. De l'observation publiée par *Ulrich* (*Zeitschr. f. J. u. O. Heilkde* vol. 9, 1925) où il s'agissait d'un cas que le professeur Nager avait vu en consultation au moment de la méningite. Nager présente une coupe microscopique démontrant très nettement l'étendue de la suppuration dans la pointe du rocher touchant la dure-mère au voisinage du ganglion Gasser, d'où s'expliquent les symptômes de Gradenigo.

35) HELSMOORTEL junior et R. NYSSSEN (*Anvers*). — Etude de la douleur accompagnant les excitations auditives intenses.

Les auteurs ayant étudié, dans des conditions expérimentales très diverses, la douleur qui accompagne les excitations auditives intenses, sont arrivés aux conclusions suivantes :

1^o La douleur accompagnant une excitation auditive d'intensité suffisante pour la provoquer, disparaît progressivement après plusieurs secondes, dans un laps de temps variable d'individu à individu, alors que l'intensité de l'excitation auditive continue et reste la même.

2^o Quand des applications d'une excitation auditive semblable sont faites à des intervalles réguliers (par ex. durée 30 secondes, intervalles 30 secondes), chez presque tous les sujets l'on constate que la durée de la douleur en question diminue progressivement et arrive souvent à disparaître complètement.

3^o Dans la grande majorité des cas, la courbe de disparition de la douleur dans une telle série d'applications se fait en chute rapide au début, pour descendre plus lentement dans la suite.

4^o Quand après avoir obtenu la disparition plus ou moins complète de la sensibilité à la douleur par une série d'applications d'un côté, on applique la même excitation auditive, dans les mêmes conditions de l'autre côté, l'on constate une exaltation de la sensibilité à la douleur s'exprimant : a) presque toujours par une plus grande intensité subjective de la douleur; b) dans la majorité des cas, par une plus longue durée de la douleur pendant les premières applications; c) et dans bon nombre de cas, par une série plus longue d'applications nécessaires pour arriver à la disparition de la douleur.

5° Ces phénomènes d'adaptation et de sensibilisation se vérifient pour des sons de hauteur très différente.

6° Quand l'intervalle de repos est aux environs d'une demi-heure, il existe encore une adaptation manifeste, mais très incomplète. Après des intervalles plus longs la réaction de défense n'a plus d'action sur des nouvelles excitations; quand les intervalles ont une durée moindre qu'une demi-heure et plus longue que deux minutes, il faut un nombre plus petit d'applications pour obtenir une adaptation complète et plus ou moins durable. Chez certains sujets la sensibilisation est moins durable que l'adaptation.

7° Les sourds labyrinthiques se montrent, comme les normaux, sensibles à la douleur provoquée par les excitations auditives intenses. Ils semblent suivre toujours la règle de l'adaptation à la douleur en ce qui concerne l'intensité de celle-ci; leur adaptation à la douleur en ce qui concerne la durée semble exister d'une façon moins constante.

La sensibilisation à la douleur de leur autre oreille semble s'accomplir moins bien pour la durée que pour l'intensité.

8° Le phénomène de sensibilité précitée semble exister électivement pour la douleur accompagnant les excitations auditives intenses à l'exclusion de l'acuité auditive, des sensibilités tactiles et douloureuses générales.

9° Enfin, le phénomène de l'adaptation semble caractériser la douleur que nous avons étudiée.

GUNS (*Louvain*). — Les expériences du confrère Helmoortel sont très intéressantes parce qu'elles confirment un phénomène général en physiologie. En effet, il est démontré que l'excitant adéquat d'un organe provoque la réaction de celui-ci, à condition que la stimulation se fasse en dehors de la « période d'excitation latente », que l'excitant soit assez énergique et qu'il soit adéquat. C'est ainsi que pour le muscle la phase d'excitation latente est de $1/100^e$ de seconde, si on produit une excitation électrique durant cette période; excitation même suffisante, il n'y a pas de contraction. D'autre part, si on continue à exciter normalement et assez rapidement le muscle, il finira par se fatiguer et il entrera en tétanos.

De même pour l'oreille, l'excitant auditif est la vibration sonore; si celle-ci est d'intensité suffisante elle produit une douleur. Si on continue à exciter l'oreille par le même stimulus et à des intervalles réguliers, on arrive finalement par tomber dans la période d'excitation latente de l'oreille et la réaction auditive douloureuse qui a commencé par diminuer, finit par cesser tout à fait.

36) REBATTU (*Lyon*). — **Vertige de Ménière et syphilis.**

Quels que soient les troubles fonctionnels ou les lésions qui conditionnent le vertige de Ménière (hémorragie labyrinthique, artérite, troubles ischémiques ou vaso-dilatateurs, hypertension du liquide endolymphatique), la syphilis semble être souvent, à son origine, aussi bien dans les formes aiguës paroxystiques, que dans les formes atténuées, frustes ou chroniques entrecoupées d'épisodes aigus.

La syphilis (acquise ou hérédosyphilis) devra donc toujours être

soupçonnée. On recherchera les antécédents, les stigmates, on pratiquera les séroréactions.

Le traitement spécifique sera institué d'une façon presque systématique, tout au moins après échec des autres thérapeutiques. Il donnera souvent d'excellents résultats, plus en ce qui concerne les vertiges, qu'en ce qui concerne la surdité concomitante ou consécutive.

Il ne faut pas hésiter à recourir à l'arsénobenzol, auquel on pourra adjoindre le Cyanure de Mercure ou le Bismuth.

C'est le traitement spécifique qui donne les résultats les plus constants et les plus durables (4 guérisons sur 6 malades traités).

37) Robert RENDU (*Lyon*). — **Pseudo-labyrinthique par cérébellite varicelleuse,**

L'auteur rapporte l'observation d'un enfant de six ans, atteint d'otite moyenne suppurée chronique, qui présentait un syndrome cérébelleux grave au décours d'une varicelle. On pensa d'abord à une labyrinthite vestibulaire; trois jours après, un neurologue, appelé en consultation porta le diagnostic d'abcès cérébelleux et conseilla une intervention: la famille la refusa; la guérison survint spontanément en dix à quinze jours. Ce cas resta inexpliqué jusqu'au jour où la lecture d'une publication italienne montra à l'auteur qu'il avait dû s'agir d'une complication cérébelleuse encore inconnue de la varicelle. Cette intéressante observation constitue le premier cas de « cérébellite varicelleuse » observé en France.

38) PERI (*Alger*). — **Myase du conduit auditif externe.**

L'auteur rapporte l'observation d'un cas de myase du conduit auditif externe, chez un Arabe. La larve n'a pas été identifiée.

39) IRIBARNE (*Paris*). — **Mastoidite double à streptocoques.**

L'auteur a opéré de mastoïdite bilatérale un enfant de 7 ans qui présentait de l'infection généralisée à streptocoques, révélée par l'hémoculture. Après l'intervention, transfusion sanguine (100 grammes du sang du père) et administration prolongée par voie buccale de vaccin polyvalent. Guérison.

40) PHILIPP (*Bordeaux*). — **Le traitement post-opératoire des mastoïdites par le Chlorure de Magnésium ozonisé.**

Le principe de ce traitement est basé sur ce fait que l'électrolyse d'une solution isotonique de Chlorure de Magnésium dégage de l'ozone et du chlore.

En pratique, après curetage soigneux et complet de l'apophyse, on suture les deux extrémités de la plaie rétro-auriculaire; le centre est maintenu entrouvert par une tente de gaze. Tous les jours on injecte par cette ouverture 10 centimètres cubes de liquide obtenu en électrolysant sous 120 volts une solution isotonique de Chlorure de Magnésium. Sous l'influence de ces pansements quotidiens, la cicatrisation est entièrement terminée entre le vingtième et le trentième jour.

Cette méthode, simple, sûre et rapide évite la présence de drains ou de mèches dans la cavité opératoire, déterge mécaniquement les sécrétions, et, par l'action du chlore et de l'ozone, assure un double rôle antiseptique et trophique qui favorise une rapide cicatrisation.

41) WELTER (Metz). — Emploi des bouillons-vaccins dans l'évidement pétro-mastoïdien. Résultat éloigné.

L'auteur signale les résultats obtenus par applications dans les cavités d'évidement de bouillon-vaccin (Grémy n° 50). Ces bouillons vaccins appliqués dans l'opération et dans les 6 pansements consécutifs produisent une cicatrisation rapide en quatre à six semaines, par formation d'une membrane cicatricielle, mince et ténue, sans les formations scléreuses et épaisses dues aux produits antiseptiques causiques. Cette fine cicatrisation permet la récupération de fonctions auditives encore conservées, mais latentes.

BARATOUX (Paris). — J'ai utilisé avec avantage le bactériophage, de préférence aux autres vaccins, j'en ai obtenu des résultats très favorables.

GUNS (Louvain). — En Amérique, les otologistes emploient beaucoup les vaccins, mais avec peu de résultats. Moi-même je fais mes pansements avec l'ambrine, comme le conseille Liébault, et j'utilise aussi la pommade de Pellidol, matière colorante active et peu irritante.

LIÉBAULT (Paris). — Ce que dit M. Welter confirme ce que j'ai moi-même toujours énoncé, c'est-à-dire qu'il faut le moins possible traumatiser la cavité opératoire. Toutefois, en ce qui concerne l'audition, après évidemment, je puis dire que mes résultats sont aussi satisfaisants quelle que soit la date de début de l'otorrhée.

WELTER (Metz) confirme encore une fois la bonne impression qu'il a des vaccins.

42) TEXIER et LEVESQUE (Nantes). — Quelques considérations sur les mastoïdites à streptocoques hémolytiques, observées pendant l'hiver 1928-1929.

230 mastoïdites ont été opérées de fin août 1928 à fin juin 1929. L'épidémie a présenté son maximum en décembre, janvier, février et mars. Dans ce nombre figurent 120 enfants de moins de 12 ans. Le grand nombre d'enfants atteints surtout de 2 à 7 ans, la présence fréquente du streptocoque hémolytique dans le pus prélevé au niveau de l'antre et la rareté des complications mortelles, ont été les trois faits les plus saillants de cette épidémie.

Le début de l'infection était marqué par une adénoïdite suivie de très près d'une otite aiguë uni ou bilatérale. La mastoïdite secondaire avait rarement une évolution aiguë ou suraiguë; le plus souvent, elle avait une allure torpide, insidieuse, sans fièvre très marquée ni douleurs spontanées. C'était plutôt le type de la mastoïdite latente. Au cours de l'intervention, l'apophyse était atteinte d'ostéite généralisée se prolongeant souvent jusqu'à l'aditus et mettant à nu dure-mère et sinus.

Pendant les huit jours qui suivaient l'opération, la suppuration était

abondante mais cédaît facilement sous l'influence de pansements avec une solution de sulfate de cuivre à 2/1000.

La cicatrisation mastoïdienne fut généralement longue, demandant cinq, six à dix semaines. Dans certains cas à persistance muco-purulente et tendance à la fistulisation, l'influence du climat marin fut remarquable. Dix mastoïdites durent être reprises; aucun évidemment ne fut nécessaire.

43) J. AUZIMOUR et A. DELFRAISSY (*Paris*). — **Traitement des otites moyennes suppurées « trainantes » à l'aide de l'arc polymétallique de J. Saidmann.**

Par les termes d'otite moyenne suppurée « trainante », les auteurs entendent désigner la période de l'otite moyenne qui va du déclin de la phase aiguë au seuil de la chronicité.

Cette période est caractérisée par un écoulement d'oreille qui dure au delà des limites ordinaires. A l'exclusion de l'action chirurgicale, la thérapeutique, dans ces cas, est souvent inefficace.

Les auteurs ont traité avec succès cette affection par des irradiations mastoïdiennes, à l'aide de l'arc polymétallique de J. Saidmann. La technique est simple :

La distance du malade au brûleur est 25 à 30 centimètres. Le temps d'exposition va de 3 à 20 minutes. Les séances se répètent au rythme de 3 fois par semaine.

Les résultats, consignés dans des observations rapportées par les auteurs, sont intéressants.

On note :

1^o Une sorte d'euphorie locale;
2^o Une modification des produits de sécrétion, qui deviennent moins abondants, et plus transparents;

3^o Une modification de l'aspect du tympan qui, d'infiltré et rouge, devient rosé. On assiste progressivement à la réapparition des détails anatomiques de cet organe;

4^o Presqu'en même temps que cette heureuse modification du tympan, on constate une amélioration de l'audition;

5^o Enfin, entre la 12^e et la 16^e séance, tout, en général, rentre dans l'ordre.

44) BONAIN (*Brest*). — **Etude sur les fenêtres labyrinthiques et leur rôle fonctionnel.**

L'auteur expose d'abord rapidement la phylogénie des organes labyrinthiques. Il ajoute « la fenêtre ovale munie de son opercule ou platine de l'étrier, protège l'ensemble des organes labyrinthiques et en même temps, grâce au jeu de l'accommodation, dans lequel interviennent le tympan, les osselets et la membrane de la fenêtre ronde, règle l'accès des ondes acoustiques au limaçon, et par là même le protège de façon indirecte ». La fenêtre ronde est la voie normale d'accès des ondes acoustiques au limaçon.

VIELA (*Toulouse*). — Si la doctrine de la transmission des sons par la fenêtre ronde est exacte, il me paraît qu'un horizon tout nouveau

pourra s'ouvrir pour l'otologiste. En effet, jusqu'à présent, l'opérateur curettant la caisse cherchait à ménager la platine de l'étrier, s'inquiétant assez peu de la fenêtre ronde. Or, l'état fort différent, au point de vue de l'audition, des opérés d'évidement n'est-il pas la conséquence, non seulement des lésions très variables de la fenêtre ronde, mais aussi des coups de curette plus ou moins énergiques subis par cette fenêtre.

LAFITE-DUPONT (*Bordeaux*) rappelle ses expériences sur le poisson.

GAULT (*Dijon*) demande si le blocage de la fenêtre ronde par du mercure ou de l'ambrine refroidie ne pourrait pas donner des renseignements utiles sur la théorie de M. Bonain.

BOUCHET (*Paris*) rappelle l'expérience classique de Barany sur le mode d'action du tympan artificiel. Il a répété ces expériences et constaté une amélioration de l'audition lorsque la gouttelette de mercure couvrait la fenêtre ronde. Chez un malade présentant un fond de caisse sec, fortement amélioré au cours de cette expérience, il a pu réaliser une amélioration persistante de l'audition en mastiquant la fenêtre ronde avec une pâte de bismuth légèrement formolée. Le malade, revu au bout de deux ans, conserve son amélioration.

BONAIN (*Brest*). — Les expériences que réclame M. Gault ont été faites avec des résultats concluants. A M. Bouchet, je répondrai qu'une goutte de mercure coulée dans la région postéro-inférieure de la caisse obture mal la fenêtre ronde.

45) Maurice BOUCHET (*Paris*). — **Vertige post-traumatique.**

L'auteur apporte l'observation de 215 traumatisés du crâne, s'étant plaints de vertiges à la suite de leur accident, et se pose la question de savoir s'il existe des signes otologiques permettant d'admettre l'existence réelle de ces vertiges.

Il élimine tous les blessés chez lesquels la radiographie a montré une lésion osseuse du squelette, ou qui ont présenté une otorragie ou de la suppuration, ou une ponction lombaire sanglante à la suite du trauma. Il élimine aussi tous les malades présentant une lésion ancienne des oreilles ou un état général touché, susceptible d'avoir un retentissement auriculaire.

Parmi les blessés restant, il a observé cinq fois le syndrome lymphocynétique de Neumann (réaction rotatoire conservée, réaction calorique abolie). Tous ces malades étaient sourds.

Il étudie particulièrement 48 blessés vertigineux mais peu sourds, chez lesquels il a pu constater :

1° Un abaissement de la limite supérieure du champ auditif (signe signalé par Mygind).

2° Un léger nystagmus spontané dans $1/3$ des cas;

Un nystagmus rotatoire normal (43 cas sur 48);

Un nystagmus calorique troublé;

Tantôt hyperexcitabilité, tantôt hypoexcitabilité.

Pour quelques-uns ce trouble se limitait à une inexcitabilité du canal semi-circulaire supérieur. Hyperexcitabilité à l'épreuve galvanique.

Le pronostic de ces vertiges est bon, leur disparition est de règle

au bout d'un an à dix-huit mois. A ce moment le vestibule est normal ou légèrement hypoeccitable des deux côtés.

Pour les accidentés du travail, Bouchet pense que l'existence de signes otologiques doit leur faire attribuer une indemnité d'incapacité permanente partielle entre 20 et 30 %. Cette incapacité doit être révisée au bout de deux ans, les vertiges disparaissant dans 80 % des cas.

BARRAUD (*Lausanne*). — Je considère ces vertiges post-traumatiques comme la conséquence de petites hémorragies et je les traite systématiquement, et avec succès, par la pilocarpine.

REBATTU (*Lyon*). — Moi aussi, j'ai été frappé du caractère des épreuves labyrinthiques, chez des sujets présentant des vestiges post-traumatiques : il y a souvent dissociation entre le résultat que donne l'épreuve calorique et ceux obtenus à l'épreuve rotatoire.

BOUCHET (*Paris*). — De même que M. Barraud, nous avons obtenu de bons résultats avec la pilocarpine. Le pronostic de ces accidents est assez favorable. Ils disparaissent en général au bout de un an.

46) WORMS (*Paris*). — Les « mastoïdites résiduelles ».

A côté des mastoïdites bien caractérisées, à côté des formes latentes, il faut signaler une série de faits d'allure parfois trompeuse que l'auteur nomme « mastoïdites résiduelles ». Il s'agit d'otites dans lesquelles le foyer auriculaire s'est éteint, alors que de petits signes assez tardifs, soit locaux, soit généraux, indiquent une participation mastoïdienne justifiant une intervention.

47) BERTOIN (*Lyon*). — Torticolis consécutif aux interventions mastoïdiennes.

On voit parfois survenir, immédiatement après des interventions portant sur la mastoïde, un torticolis typique atteignant le sterno-cléido-mastoïdien du côté opposé et s'accompagnant fréquemment d'une contracture douloureuse des muscles de la nuque. Cette complication est tout à fait indépendante des torticolis qui sont dus à la propagation, dans la région cervicale, d'une suppuration mastoïdienne.

L'hypothèse pathogénique la plus vraisemblable paraît être celle d'un rhumatisme musculaire d'origine infectieuse, une cause adjuvante expliquant cette localisation pourrait consister dans la position en flexion et rotation forcée donnée à la tête pendant l'opération.

La guérison survient, en général, spontanément au bout de quelques jours ou de peu de semaines ; si l'amélioration tarde à se produire, on peut recourir à l'extension sur un plan incliné, qui amène une correction rapide de l'attitude vicieuse.

48) FALLAS (*Bruxelles*). — Phlegmon gazeux du cou.

Observation d'un homme chez lequel la carie d'une dent de sagesse inférieure amena l'infection de la gencive, un abcès péri-amygdalien et un phlegmon gazeux du cou suivi de mort. L'association des anaérobies avec le staphylocoque et surtout le streptocoque, explique la gravité de l'infection chez un sujet peu résistant. L'auteur insiste sur

le traitement au triple point de vue chirurgical, sérothérapique et de l'état général.

BARBEY (*Genève*). — Dans le phlegmon gazeux, les bactéries étant surtout des anaérobies, le passage d'un courant gazeux d'oxygène à travers des drains multiples, donne le meilleur résultat, avec ou sans sérum spécifique.

49) DE LA COMBE (*Paris*). — **La rhinopharyngite et les otites des piscines.**

L'auteur a soigné de nombreux cas de maladies du nez, de la gorge et des oreilles contractées dans les piscines de Paris. Il indique les précautions hygiéniques qui doivent permettre d'éviter ces accidents.

LAPOUGE (*Nice*) confirme la communication de M. de la Combe et ajoute que ces accidents ne sont pas particuliers aux bairis pris en piscines; il en a observé beaucoup de cas sur la Riviera.

50) LAPOUGE (*Nice*). — **Vaccino-transfusion du sang en O.-R.-L. Deux succès. Un échec.**

Toute lésion du domaine oto-rhino-laryngologique peut déclencher des phénomènes septicémiques contre lesquels le seul traitement chirurgical n'a pas toujours raison. Nous avons, aujourd'hui une arme nouvelle qui paraît beaucoup plus efficace que l'abcès de fixation, les injections intra-veineuses de peptone, les auto et stock-vaccins. C'est la vaccino-transfusion du sang qui, pratiquée dès les premières manifestations septicémiques, paraît être la thérapeutique spécifique des infections généralisées.

51) BLONDIAU (*Bruxelles*). — **La formule hémoleucocytaire dans les abcès et les phlegmons péri-amygdaliens.**

L'auteur fait faire systématiquement des formules et des numérations leucocytaires répétées dans tous les cas d'abcès et de phlegmons péri-amygdaliens.

Les indications fournies par le laboratoire sont intéressantes au point de vue théorique, puisqu'elles aident à faire la distinction entre l'abcès où le pus est collecté de 18.000 à 30.000 leucocytes par millimètre cube, et le phlegmon où le processus infectieux est diffus (de 12.000 à 16.000 leucocytes par millimètre cube).

Pratiquement, ceci est important, car si le traitement de l'abcès relève uniquement de la petite chirurgie, celui du phlegmon doit être médical (traitement de choc). Comme le montrent une fois de plus les exemples cités par l'auteur, la polynucléose étant le baromètre fidèle de l'état infectieux du sujet, on peut se rendre compte de l'évolution du cas à un moment donné, et prévoir la guérison.

La diminution du taux des polynucléaires, l'apparition d'une lymphocytose et d'une légère éosinophilie « de guérison, » nous font connaître mieux que par les données cliniques le moment où l'infection est à son déclin et où on peut procéder dans de bonnes conditions, « à froid », à l'amygdalectomie totale qui guérira définitivement le malade.

52) RUAUD (*Paris*). — La thérapeutique autophylactique en O.-R.-L.

L'auteur met en évidence une thérapeutique générale qui a pour but d'exalter les moyens naturels de défense de l'organisme.

Sans méconnaître et sans abandonner les moyens d'ordre médical et chirurgical employés dans les affections aiguës ou chroniques du nez, de la gorge ou des oreilles, il explique tout intérêt qu'il y a pour le spécialiste à employer systématiquement sa thérapeutique leucothérapique et crasithérapique qui a comme point de départ la formule leucopathique.

Il agit par « Rénovation Leucocytaire ».

Dans les affections aiguës, sa thérapeutique est la suivante :

Chez l'adulte, l'injection quotidienne intra-musculaire de 8 à 10 centimètres cubes d'argent colloïdal (pendant 5 à 8 jours, suivant le cas), accompagnée de l'ingestion de deux cachets à 1/2 heure d'intervalle, dans les trois heures qui suivent, de calomel 0,10; aloès 0,20; cascara 0,25, les cachets étant pris seulement tous les deux jours; le dynamisme leucocytaire étant exalté en même temps par l'opothérapie thyroïdienne.

Chez l'enfant, même thérapeutique, mais à dose réduite.

Pour les affections chroniques, injections de Mercure ou mieux de Bismuth au milligramme, même dans les cas où la syphilis, « affection des plus leucopathisantes », n'est pas décelée par les analyses, en exaltant toujours le dynamisme leucocytaire; série de 18 injections intra-musculaires tous les deux jours, arrêt vingt-cinq jours; seconde série d'injections.

Suivent des observations de sinusites, mastoïdites, et abcès amygdaliens pris au hasard dans un groupe de 150 cas et guéris par cette méthode.

Pierre CAMUS.

REVUE ANALYTIQUE

(OUVRAGES, THÈSES ET ARTICLES)

Oreille moyenne.

BONNET ET PLAUCHU. — **Méningite otitique terminale et abcès superficiel du cervelet, secondaire à une trombo-phlébite latente du sinus latéral.** Soc. de Chir. de Lyon, 7 mars 1929, in *Lyon Chirurg.*, mai-juin 1929.

Il s'agit d'un homme de 30 ans dont l'autopsie a été faite. Cette observation est intéressante par la latence clinique des lésions du sinus. La thrombose était localisée au niveau des parois gangrenées. La sup-puration cérébelleuse provenait de la gangrène du sinus latéral.

Dr SARGNON.

ALOIN. — **Abcès du cerveau d'origine otique.** Soc. nat. de Méd. de Lyon, 13 mars 1929, in *Lyon méd.*, 7 avril 1929.

Il s'agit d'une jeune fille de 24 ans opérée il y a plus d'un an d'un abcès central du lobe temporal et qui est restée guérie. Pour l'auteur il faut une large crâniectomie, qui permet non seulement de drainer l'abcès, mais surtout d'extérioriser toute la masse de l'encéphale malade.

Dr SARGNON.

ALOIN. — **Méningite à lymphocytes d'origine otique.** Soc. nat. de Méd. de Lyon, 13 mars 1929, in *Lyon méd.*, 7 avril 1929.

Il s'agit d'un enfant qui, à la suite d'une double mastoïdite traitante, a présenté dix jours après un syndrome méningé avec lymphocytes. Inoculation négative. L'auteur a publié déjà plusieurs cas analogues. La présence de lymphocytes dans le liquide signifie simplement : processus inflammatoire chronique. L'enfant a guéri.

Dr SARGNON.

MUCK. — **L'aération dans le drainage des abcès du cerveau.** *Zeits.*, t. XXII-XXIV.

Pour faire un bon drainage des abcès du cerveau Muck considère qu'il faut maintenir pendant un certain temps (8 à 15 jours) la cavité béante. Il draine l'orifice largement en maintenant en place un tube gros, mais court. L'orifice se draine bien si on fait les pansements à l'air (pansements fenêtrés) en position assise. En position couchée

les faces souples s'accolent facilement et empêchent le drainage. En position assise au contraire le tissu cérébral fait pression autour du drain, isolant la cavité des espaces arachnoïdiens.

En résumé :

Muck draine largement et longtemps, lave la cavité de l'abcès, tient ses malades assis au cours des pansements qu'il cherche à faire aérés.

Marcel Lévy.

BELHAM. — Statistique opératoire des mastoïdites à la clinique de Heildelberg *Zets*, vol., 21.

Sur 874 mastoïdites opérées, 46 décès, soit 5 %.

Pas une guérison parmi les méningites, ni les abcès du cervelet;

Une guérison sur 5 abcès du cerveau.

40 % de guérison dans les phlébites du sinus latéral.

Marcel Lévy.

HUNEMANN (Berlin). — La pathogénie de la thrombophlébite du sinus sigmoïde. Vol. 19, n° 2.

La phlébite du sinus sigmoïde n'est pas toujours primitive. Hunemann rapporte le cas de thrombophlébite où l'on vit nettement la thrombose gagner du sinus pétrosquameux au sinus latéral.

Marcel Lévy.

MUCK. — Le traitement des abcès du cerveau. *Zeitschrift*, t. XXI, p. 410.

Muck a traité 12 abcès du cerveau, 8 otogènes, 2 rhinogènes, 8 d'entre eux ont guéri.

L'auteur attribue cet heureux résultat plus au traitement post-opératoire qu'à l'intervention elle-même.

Il considère comme nécessaire :

1° D'ouvrir largement, par un volet triangulaire la dure-mère et cela d'emblée, dès l'abcès repéré;

2° D'intervenir chirurgicalement et de faire les pansements le malade assis.

Cette position, aidée de la rotation de la tête du côté opposé à l'abcès et accompagnée d'une respiration très large favoriserait largement le drainage de l'abcès. Muck pense que la décompression qui suit le drainage suffit à rapprocher les parois de l'abcès et favorise la rétention.

C'est pour ces raisons qu'il insiste sur la position assise pour les interventions et les pansements qu'il recommande fréquents et accompagnés de lavages aseptiques de la cavité de l'abcès.

En cas de mauvais drainage, il ne faut pas hésiter à faire une large contre ouverture, osseuse, dure-mérienne et cérébrale.

WESSELY (Vienne). — **Film d'un tympan mobile avec les mouvements respiratoires.** *Comm. au Congrès All. d'O.-R.-L., juin 1927.*

Mouvements très amples des tympanes à l'inspiration et à l'expiration, s'accompagnant de phénomènes subjectifs intenses (bourdonnements, sensation de chute d'eau dans l'oreille).

Ces troubles cessèrent après paracentèse.

Marcel LÉVY.

BEYER (Berlin). — **Indications et pronostic de l'attico-antrotomie.** *Comm. au Congrès All. d'O.-R.-L., juin 1927.*

L'évidement pétro-mastoïdien classique est une opération trop radicale, trop large.

Dans la plupart des cas en effet les lésions d'ostéite ou le cholestéatome sont limités à l'antre et à la portion postérieure de l'attique. Ces cas répondent cliniquement aux perforations limitées aux quadrants postérieurs et supérieurs du conduit.

Dans tous ces cas où l'audition est en grande partie conservée, l'attico-antrotomie est une intervention suffisante. On trépane largement l'antre, on curette l'attique postérieur, écrasant au besoin le mur de la logette.

Cette intervention beaucoup plus bénigne que l'évidement classique donne au point de vue fonctionnel des résultats supérieurs. (Pas de statistique).

M. LÉVY.

HESSE (Berlin). — **La coloration supravitale des leucocytes dans les suppurations aiguës de l'oreille moyenne.** *Comm. au Congrès All. d'O.-R.-L., juin 1927.*

Malgré les nombreuses recherches faites au cours de ces dernières années on n'a pu par l'examen du sang différencier les otites aiguës de leurs complications ou juger de leur virulence. L'examen du pus s'écoulant par le conduit peut donner des résultats beaucoup plus intéressants.

La virulence de l'infection est proportionnelle aux éléments blancs altérés.

Dans une otite séreuse on ne rencontre que quelques cellules épithéliales.

Au cours des otites purulentes bénignes les cellules épithéliales sont moins nombreuses et on voit de nombreux polynucléaires non altérés.

Si l'infection est grave les polynucléaires sont détruits. On peut donc avoir une notion de la virulence de l'infection par la coloration supravitale des leucocytes. On mélange une goutte de pus avec une goutte de solution colorante colloïdale (mélange de bleu-trypan et de rouge-congo de Seydenhelm), et l'on examine entre lame et lamelle.

Les polynucléaires intacts ne se colorent pas, ceux qui sont altérés prennent suivant leur état plus ou moins de colorant.

Sur 100 cas examinés :

Dans toutes les otites d'évolution bénigne il y avait prédominance des éléments non colorés.

Dans les otites ayant nécessité une intervention :

70 % des cas : il y avait prédominance des éléments colorés.

30 % des cas : égalité entre les leucocytes colorés ou non.

M. LÉVY.

BERTEIN. — **Syndrome de Gradenigo et otite torpide** (*Soc. d'Ophthalmologie de Lyon*, 13 déc. 1927, in *Lyon méd.*, 29 janvier 1928).

Il s'agit d'un homme de 34 ans commotionné par éclatement d'obus le 14 octobre 1928. Otite suppurée consécutive. Trépanation mastoïdienne en novembre 1918. Continuation de la suppuration. Le malade ne se soigne pas. Paralyse du moteur oculaire externe du côté gauche. La radiographie montre une mastoïde gauche très imprécise. Ce cas est intéressant par l'apparition de cette paralysie au cours d'une otite torpide. Cette paralysie dans ce cas semble d'ailleurs bénigne. La radiographie en pareil cas a confirmé le diagnostic.

D^r SARGNON.

PALLASSE et M^{lle} GAUMONT. — **Abcès extra-duremérien d'origine indéterminée**. Soc. de Méd. et des Sc. méd. de Lyon, 3 mars 1926, in *Lyon méd.*, 13 juin 1926.

Il s'agit d'une femme de 39 ans ne présentant pas d'otite suppurée, qui est tombée dans le coma, et l'autopsie a montré un volumineux abcès sous-dure-mérien communiquant avec le tissu cellulaire sous-cutané du cuir chevelu probablement par voie veineuse. Rocher sain. Pas de suppuration de l'oreille moyenne et de la mastoïde, mais diminution de l'audition. Pas de microbes dans le pus. Autopsie des autres organes négative.

Les auteurs admettent, faute de mieux, une possibilité de lésion venue de l'oreille.

D^r SARGNON.

Oreille interne.

MAYOUX. — **A propos de la labyrinthite hérédo-syphilitique**. Soc. nat. de Méd. de Lyon, 3 déc. 1928, in *Lyon méd.*, 17 mars 1929.

A ce propos, il y a une discussion par Rebattu sur les épreuves acoumétriques, par Jacqueau qui dit que le traitement est sans action sur les kératites interstitielles, par Jacod qui a observé un cas de labyrinthite hérédo-syphilitique nettement améliorée par le traitement.

D^r SARGNON.

UNDRIK (*Léninegrad*). — **La labyrinthite induite chez le Cobaye**. *Zeits*, Vol. 22, n^o 3.

Undrik injecte du chloroforme dans l'oreille moyenne de ses cobayes leur déterminant ainsi une labyrinthite toxique et peut observer que :

La fonction est inhibée bien avant l'apparition des lésions histologiques.

Ces lésions débutent au niveau de la fenêtre ronde, qui ainsi semble être le point de moindre résistance de labyrinthe, vis-à-vis des affections de l'oreille moyenne.

Cette labyrinthite induite, toxique est le plus souvent de forme séreuse et a une tendance nette à la guérison et à la restitution fonctionnelle *ad integrum*.

Marcel LÉVY.

GÜTTICH. — Quelques remarques sur l'épreuve de l'indication. Vol. 21.

Quoique fort discutée au cours de ces dernières années l'épreuve de Barany est d'une grosse valeur. Les déviations spontanées, marquent fréquemment une altération profonde endocranienne. La déviation spontanée est alors accompagnée d'un abaissement de l'épaule correspondante. Si l'on corrige ce mouvement de l'épaule en tirant vers le haut la tête, cette déviation spontanée disparaît. La déviation fait donc partie de tout un ensemble tonique de la moitié du corps.

Marcel LÉVY.

RUMBELLI (Zurich). — La surdimutité postscarlatineuse. *Zeits.* Vol. 19, n° 2.

Jusqu'à présent on attribuait les surdités totales de la scarlatine à des méningites de la base. Rumbelli a pu examiner les rochers de deux sourds-muets, décédés trente et quarante ans après la scarlatine. Dans les deux cas l'oreille moyenne était intacte; par contre l'oreille interne était comblée par un processus fibreux de cicatrisation, témoin d'une inflammation ancienne du labyrinthe.

Rumbelli en conclut, que les surdités attribuées à des méningites ne sont en réalité que des labyrinthites sans otite moyenne qui aboutissent à la sclérose du labyrinthe.

Marcel LÉVY.

F. H. QUIX et EIJSWGEL — Expérience sur la fonction otolithique chez l'homme. *Zeits.* Vol. 23, n° 1.

Ces auteurs ont placé différents sujets sur un fauteuil de position mobile, soit autour d'un axe frontal bitemporal, destiné à analyser la fonction des lapilli, soit autour d'un axe sagittal médian, analysant dans les rotations à droite ou à gauche, les erreurs de perception des sagittæ, ces données étant basées sur la notion du sujet de sa propre position au cours des mouvements passifs les yeux bandés).

La chaise de position permet en outre de noter l'inclinaison réflexe de la tête sur le tronc, suivant les positions données à l'ensemble du corps.

La tête en effet au cours de ces différents mouvements passifs tend à se rapprocher de la verticale.

Ces différentes observations confirment les différents travaux de Delage, Aubert, Breuer, Karl Grahe.

La notion de position du corps dans l'espace manque complètement de précision dès que l'on dépasse un angle de 10 à 80° de l'horizontale dans la rotation autour d'un axe bitemporal.

En arrière le sujet croit avoir atteint l'horizontal quand il est penché de 70° en arrière.

Au delà de 90° il croit être vertical.

En avant le sujet croit être encore au-dessus de l'horizontal quand il l'a déjà dépassé.

Cette notion de position est plus exacte la tête étant libre sur le corps, que lorsque la tête est fixe.

La chaise de positions permet également d'attribuer le signe de l'indication aux otolithes, elle exclut en effet tous les réflexes du tonus profond, et les réflexes du cou.

Elle montre que l'épreuve du Barany n'est exacte que dans les positions voisines de la verticale, les déviations spontanées apparaissent en effet quand on s'écarte de la position normale du corps.

Marcel LÉVY.

WEUSTHOFF. — Les suites anatomo-pathologiques des labyrinthites. *Zeits.* Vol. 22, n° 2.

Weusthoff a pu examiner le labyrinthe d'un malade ayant été traité antérieurement pour une labyrinthite totale. Le labyrinthe membraneux et sa capsule osseuse étaient remplacés par un tissu osseux de néoformation comblant tout le vestibule. Les contours osseux du labyrinthe avaient complètement disparu dans le tissu osseux cicatriciel; par contre le facial restait intact dans l'acqueduc de Fallope.

Marcel LÉVY.

REBATTU. — Le vertige de Ménière et son traitement. *Journal de Méd. de Lyon*, 20 juillet 1929.

Voici les conclusions de cet intéressant article :

Le vertige décrit par Ménière est un vertige violent, avec chute sans perte de connaissance, précédé d'un bruit subjectif intense, et laissant après lui une surdité irrémédiable.

A côté de cette forme aiguë paroxystique, il existe des formes atténuées, des formes frustes et des formes chroniques entrecoupées d'épisodes aigus, et la forme si particulière du « vertige qui fait entendre », décrite par Lermoyez.

Le vertige de Ménière peut être réalisé par une hémorragie labyrinthique, par un trouble fonctionnel ischémique ou vaso-dilatateur (par dystonie végétative), ou par une hypertension du liquide endolymphatique.

La syphilis (acquise ou hérédosyphilis), semble être souvent à l'origine du vertige de Ménière.

Au traitement classique (quinine, pilocarpine, etc.) on tend à substituer les médicaments à action vaso-motrice, notamment l'adrénaline.

Mais le traitement spécifique devra être institué d'une façon presque systématique ; il donnera souvent d'excellents résultats, plus en ce qui concerne les vertiges qu'en ce qui concerne la surdité.

Ce n'est que dans les cas rebelles que l'on pourra être autorisé à recourir à la ponction lombaire, et aux différentes interventions chirurgicales (trépanation décompressive, ouverture du sac endolymphatique, ouverture du labyrinthe, etc...)

Dr SARGNON.

Varia.

F. CLAUDE, Médecin consultant au Mont-Dore. — **L'asthme.** Maloine, Paris, 1929.

Le Dr Claude nous présente sous ce titre un excellent aperçu de la conception pathogénique actuelle de l'asthme, ainsi que des méthodes nouvelles de diagnostic et de traitement.

La crise d'asthme est définie comme étant « la conséquence d'une excitation portant sur un point quelconque du système vago-sympathique rendu antérieurement hyperexcitable ». Cette définition contient en elle le germe des deux premières parties de ce livre.

Après avoir passé rapidement en vue les conceptions classiques et anciennes de l'asthme, l'auteur expose en l'accompagnant de nombreuses remarques critiques la conception actuelle, telle qu'il l'a formulée dans sa définition.

Il examine d'abord les facteurs prédisposants généraux (héréditaires ou acquis) qui peuvent rendre le système vago-sympathique hyperexcitable, puis les facteurs locaux, lésions brachéo-broncho-pulmonaires.

Ainsi, sur ce terrain préparé, il suffira d'une étincelle, d'un des facteurs déterminants qui sont de deux ordres : les *épines irritatives* très multiples (origine respiratoire, digestive, cardio-vasculaire et rénale, endocrinienne, nasale) ou bien les *chocs anaphylactiques et colloïdoclastiques*.

La deuxième partie du livre traite des nouvelles méthodes de diagnostic de l'asthme : méthodes chimiques, classiques, auxquelles se sont ajoutées les méthodes du laboratoire qui servent pour l'établissement des diagnostics précis. Chacune de ces méthodes est examinée avec le plus grand soin au point de vue de sa valeur théorique et surtout pratique.

La troisième partie parle du traitement, traitement de l'accès, traitement étiologique de l'asthme (s'adressant aux causes prédisposantes ou déterminantes) et aussi des traitements anti-anaphylactiques et anti-colloïdoclastiques par désensibilisation spécifique ou non.

Dr SARGNON.

Auguste LUMIÈRE. — **Le cancer, maladie des cicatrices.** Préface du Professeur L. BERARD. Masson, 1929.

Après un essai de classification des diverses « hyperplasies tissulaires », l'auteur retient quatre classes : 1° les proliférations inflammatoires ;

2° les néoplasies malignes provenant de la prolifération subite de tissus embryonnaires ou de débris placentaires en rétention accidentelle; 3° les tumeurs du tissu conjonctif et les lymphosarcomes; 4° les tumeurs du type épithélial proprement dit.

Il n'est question, dans ce livre, que des tumeurs de cette dernière catégorie sur lesquelles ses efforts de recherche se sont portés.

De 44 exemples ou catégories d'exemples Lumière arrive à la conclusion que :

1° Les cellules acquièrent des propriétés prolifératives à la suite d'un entraînement prolongé à la prolifération;

2° Que là où il n'y a pas eu antérieurement irritation chronique et cicatrice, il n'y a pas cancer et que l'épithélioma est en somme une véritable maladie des cicatrices;

3° Que le concours de quatre facteurs est indispensable à l'éclosion cancéreuse sur cette base cicatricielle.

a) La formation lente d'une cicatrice;

b) Le vieillissement de cette cicatrice;

c) Un traumatisme secondaire;

d) Un milieu humoral adéquat.

Après avoir examiné la question de la flore microbienne des cancers, l'auteur conclut que les fragments de tumeurs malignes, cultivent lorsqu'on a affaire à des tumeurs ulcérées et infectées, qu'il arrive parfois que des fragments de tumeurs non infectées cultivent, mais que la fréquence de ces cas est la même que celle qu'on observe quand on ensemence des tissus normaux dans les mêmes conditions, et enfin qu'on ne trouve jamais dans les cas de culture positive que des germes identifiables avec des espèces banales et connues.

Puis vient l'étude des cancers prétendus familiaux et conjugaux. Cette étude, poursuivie à la lumière du calcul des probabilités force à admettre que rien n'autorise jusqu'ici à croire à la contagion du cancer. Au contraire, on a contre cette conception un faisceau serré de preuves, présomptions de grande valeur, sinon de certitude absolue. Aucun fait probant ne permet d'admettre qu'il y ait des maisons à cancer, et le calcul des probabilités suffit à expliquer complètement les observations recueillies dans cet ordre d'idées.

Les statistiques du cancer telles qu'elles sont établies à l'heure actuelle n'ont aucune signification, parce que trop de facteurs très importants y sont négligés pour qu'on puisse leur attribuer une réelle valeur scientifique.

Le cancer est une maladie primitivement locale, mais qui entraîne par la suite des troubles d'ordre général : ces troubles, d'après l'auteur, ne seraient pas dus à des phénomènes toxiques, au sens vrai du mot, occasionnés par la tumeur. Les phénomènes toxiques constatés seraient dus à des floculations humorales, résultant de mélanges de colloïdes incompatibles, colloïdes des tissus, et colloïdes des tumeurs, ces derniers provoquant ainsi des chocs anaphylactiques brusques ou atténués, suivant la brusquerie ou la lenteur avec laquelle se fait le mélange, et partant, la floculation.

Puisque les épithéliomas demandent pour éclore des cicatrices lentement formées, la prophylaxie de ces tumeurs comprendra la lutte contre toutes les maladies provoquant des irritations prolongées et des

ulcérations persistantes, principalement la syphilis, l'alcoolisme et la blennorrhagie.

C'est un gros travail de collection, de synthèse, de critique qui donne une très bonne vue d'ensemble sur cette question. Tout y est examiné : moyens d'action locaux, moyens d'action généraux cherchant à obtenir soit des modifications des cellules elles-mêmes, soit des modifications humorales chez le porteur de cancer.

Les résultats sont étudiés avec impartialité et clairvoyance : sans nier que ces résultats soient parfois réjouissants et encourageants, il faut reconnaître avec Auguste Lumière qu'il y a encore beaucoup à travailler. C'est du reste la conclusion qu'il nous propose.

Dr SARGNON

Le Gérant : P. VIGOT.

MAYENNE, IMPRIMERIE FLOCH.



M É M O I R E S

LE CHANCRE MIXTE DE L'AMYGDALE

Par MM. Jacques VIALLE, LE COCQ et RONCHÈSE (de Nice).

Il est parfois difficile de faire, cliniquement, le diagnostic étiologique d'une lésion ulcéreuse de l'amygdale. L'hésitation est permise, dans quelques circonstances, entre l'amygdalite cryptique ulcéreuse simple, le lymphocytome, l'amygdalite fusospirillaire, le chancre syphilitique, la diphtérie, la syphilis secondaire ulcéreuse, et même l'épithélioma. Mais cette hésitation clinique est rarement de longue durée, car les examens histologiques, sérologiques ou bactériologiques, ont vite fait, dans ces cas embarrassants, de trancher la question. Il est des circonstances, cependant, où cette collaboration de la clinique et du laboratoire est particulièrement complexe et délicate, et dans lesquelles le sens clinique doit, sous peine de fâcheux errements, primer et diriger les recherches biologiques : c'est le cas du chancre mixte de l'amygdale.

Nous désignons sous le nom de « *chancre mixte de l'amygdale* » une lésion ulcéreuse de l'amygdale relevant à la fois de la symbiose fusospirillaire de Bernheim-Vincent et du spirochète de Schaudin-Hoffmann. Cette dénomination nous semble justifiée. De même en effet qu'il existe deux germes pathogènes susceptibles de donner séparément un chancre des muqueuses ou des téguments, le spirochète pâle et le bacille de Ducray, de même il y a deux germes pathogènes capables de donner, isolément, un chancre de l'amygdale : le spirochète pâle et la symbiose fusospirillaire. De même aussi que le spirochète et le bacille de Ducray peuvent s'associer sur une même lésion en donnant un chancre mixte, de même les fusospires peuvent s'allier au spirochète sur une même lésion amygdalienne pour donner un chancre mixte. On donne le nom de « *chancre mixte de Rollet* » au chancre résultant de l'alliance spirochète, bacille de Ducray. Il nous semble donc permis, par analogie, d'appeler « *chancre mixte de l'amygdale* » le chancre amygdalien relevant de l'association « spirochète-fusiformes-spirilles ». Nous ne croyons

pas que l'appellation de « chancre mixte amygdalien » puisse prêter à confusion avec celle du chancre mixte de Rollet. Le chancre mixte de Rollet, en effet, est presque toujours génital ou paragénital. Nous ne sachions pas qu'il ait été jamais rencontré sur l'amygdale.

Le chancre mixte de l'amygdale étant ainsi défini, essayons de fixer sa pathogénie. En théorie, on conçoit que le spirochète de la syphilis puisse se greffer sur l'ulcération due à l'angine de Vincent. Mais l'angine de Vincent, par les douleurs qu'elle détermine, par l'atteinte précoce de l'état général qu'elle engendre le plus souvent, enfin par l'odeur repoussante qu'elle communique à l'haleine du malade, ne favorise guère chez celui-ci, les rapports sexuels, normaux ou anormaux, qui sont à l'origine de la contagion syphilitique. Le plus souvent ce sera donc sur la lésion syphilitique primitive de la muqueuse que se greffera l'association fuso-spirochétienne, tout comme elle se greffe (c'est une notion classique) sur les syphilides muqueuses de la période secondaire.

Quelle que soit, d'ailleurs, la pathogénie du chancre mixte amygdalien, ce qu'il importe de savoir, le fait capital sur lequel il nous semble intéressant d'attirer l'attention, c'est la difficulté de son diagnostic. Les lésions ressortissant à l'association fuso-spirillaire seront reconnues facilement. Mais la coexistence de la syphilis sera beaucoup plus difficile à établir.

Cliniquement, les phénomènes objectifs dus à l'angine de Vincent dominent la scène. Si un diagnostic différentiel se pose, à la période pseudo-membraneuse on pense plutôt à la diphtérie, et à la période ulcération c'est l'amygdalite cryptique ulcéreuse qu'on songe à éliminer. Pour peu que l'examen bactériologique de l'exsudat révèle la symbiose microbienne de Bernheim-Vincent, le diagnostic exclusif d'angine de Vincent risque d'être posé en toute certitude.

Un signe clinique important peut, cependant, faire soupçonner la syphilis : c'est l'*induration*. Cette induration demande à être recherchée avec soin. Elle peut manquer, en effet, dans le fond de l'ulcération, car la rapidité de l'extension en profondeur du chancre de Vincent peut ne pas laisser à l'artérite syphilitique le temps de s'organiser. L'induration, par contre, manque rarement sur les bords du cratère ulcéreux, et le doigt la repère aisément, sous la forme d'un mince anneau de consistance cartilagineuse. Quand on sent cette bague s'offrir, telle une alliance, au bout du doigt qui palpe, il faut penser, en fait d'alliance, à celle du fuso-spirille et du tréponème.

Il faut demander alors un examen bactériologique complet. Du laboratoire, qui aura toujours tendance, sitôt le Vincent reconnu par l'examen direct et le Löffler éliminé par la culture, à ne pas pousser plus avant ses investigations, il faut exiger la recherche du tréponème pâle. La découverte de ce dernier sera un sérieux argument en faveur du chancre mixte. Malheureusement, à la différence de ce qui se passe pour les chancres génitaux, cette découverte n'apportera qu'une présomption de plus, et non une certitude.

Dans les lésions syphilitiques des organes génitaux on rencontre, le plus souvent, le tréponème de Schaudin à l'exclusion d'autres germes spirales. Dans les rares cas où il n'en est pas ainsi on ne trouve, à côté des tréponèmes caractéristiques, que des spirilles à tours de spires lâches, extrêmement mobiles, et ne pouvant prêter à confusion.

Dans la cavité buccale les choses sont moins simples : les germes spirales y sont nombreux et variés. La plupart ne sauraient être pris pour le tréponème ; mais certains ressemblent aux formes courtes de l'agent causal de la syphilis. Tel est le *spirochoete dentium*, que BEZANÇON décrit ainsi dans son Précis de microbiologie : « *Le spirochoete dentium, très semblable au tréponème, est plus court, un peu plus mobile, à tours de spires moins nombreux et plus serrés.* »

S'il y a association fuso-spirillaire, comme dans le cas qui nous occupe, les chances d'erreur sont plus grandes encore. Aussi GASTOU, qui fait autorité en la matière, a-t-il écrit à propos de l'ultra-microscope : « *L'examen des lésions buccales est souvent d'une interprétation délicate à cause de l'association fuso-spirillaire et de la multiplicité des formes de spirilles, spirochètes et parasites de la cavité buccale.* » Plus tard il devait être plus formel encore et déclarer que les bactériologistes les plus avertis peuvent aboutir à un diagnostic inexact lorsque l'examen porte sur une lésion de la bouche.

Dans cette impossibilité d'affirmer, sur le double examen clinique et bactériologique, l'association de la syphilis à l'angine de Vincent, il ne reste plus au clinicien, pour établir le diagnostic de chancre mixte, que l'ultime ressource des réactions sérologiques. Si le laboratoire accuse une réaction de B. W. positive (et à condition, cela va de soi, qu'il s'agisse d'un sujet indemne de syphilis antérieure), le diagnostic est fait : il s'agit bien d'un chancre mixte.

Il en va tout autrement dans les cas de début, c'est-à-dire

lorsqu'il s'agit de malades examinés dans cette courte période de douze à quinze jours qui sépare l'éclosion du chancre de l'apparition du Wassermann. Dans ces cas le diagnostic demeure en suspens. Jusque-là, rien que de banal, en somme. Il est fréquent, dans l'exercice de notre art, de rencontrer des cas où le diagnostic reste plus ou moins longtemps incertain; mais cette incertitude n'équivaut pas forcément à l'abstention thérapeutique ou, si elle y équivaut, cette abstention thérapeutique ne risque pas d'être désastreuse. Il en va bien différemment dans le cas qui nous occupe. Quelle sera la ligne de conduite à adopter dans de semblables conjonctures?

L'opinion classique est que la syphilis, traitée dès cette période présérologique, a infiniment plus de chances pour être stérilisée que si on attend l'invasion massive du sang et des organes qui se décèle par l'apparition de la positivité du Wassermann. Malgré les discussions soulevées récemment à ce sujet par quelques syphili-graphes, par LOUSTE et par BERNARD en particulier, nous nous en tenons donc à la conception classique, qui veut que le traitement de la syphilis primaire soit un traitement d'urgence, devant de toute nécessité faire la course avec l'infection et la gagner de vitesse. Le traitement du chancre ne doit pas être précoce: il doit être « *ultra précoce* » (BORY). La première injection stérilisante doit être faite « le jour même de la découverte du spirochète » (GOUGEROT). Malheureusement, dans le cas de chancre mixte de l'amygdale à son début, ni la clinique, ni le laboratoire ne peuvent affirmer la syphilis avec une absolue certitude. La cause d'erreur est minime, mais elle existe. Instituerons-nous, dans ce doute, le traitement antisiphilitique? Non. Devant la gravité de la révélation du diagnostic de syphilis et du traitement que ce diagnostic implique, il est nécessaire de pratiquer un dernier examen et de rechercher le trépomène dans les ganglions. Il nous semble qu'il n'y a pas de meilleure façon d'illustrer tout ce que nous venons de dire que de rapporter l'observation que voici.

OBSERVATION I (LE COCQ, RONCHÈSE et VIALLE).

Mlle X..., 20 ans, employée au service d'un de nos confrères, s'éveille, le 21 octobre, avec une très légère sensation de gêne à la déglutition du côté droit; malgré cette petite gêne, et malgré une céphalée inhabituelle, la malade vaque à ses occupations sans plus s'occuper de sa gorge.

Le lendemain, 22 octobre, la malade dont la gêne pharyngée a augmenté, est examinée par le Dr LE COCQ. A l'examen les deux amygdales, les piliers

et le voile présentent une rougeur diffuse peu intense. Un peu au-dessous du pôle supérieur de l'amygdale droite, on note la présence d'une fausse membrane de couleur blanc grisâtre, superficielle, irrégulière, en coup de pinceau, de la dimension d'une pièce de vingt centimes en argent. Cette fausse membrane est très adhérente. L'haleine ne présente pas de fétidité particulière. Il existe une volumineuse adénopathie sous-sterno-mastoïdienne, mobile et de consistance assez molle. L'état général est peu touché. Tout au plus la malade accuse-t-elle un peu de céphalée, de courbature et d'abattement. Température : 38°.

L'état général reste stationnaire pendant une huitaine de jours. Mais pendant ce temps la lésion amygdalienne se transforme et prend l'aspect ulcéreux. Un prélèvement de l'exsudat pratiqué le 27 octobre, et examiné par M. RONCHÈSE, montre l'association fuso-spirochétienne de Bernheim-Vincent. Aucun bacille de Löffler à l'examen direct ni à la culture. La malade est adressée le 31 octobre au laryngologiste. Voici le résultat de l'examen du Dr VIALLE.

L'examen de la gorge montre au niveau du tiers supérieur de l'amygdale droite, sur la surface d'une pièce d'un franc, une ulcération ovale, profonde, remplie d'un magma putrilagineux d'odeur infecte, après l'ablation duquel on voit apparaître un fond d'aspect jambonné qui saigne facilement. L'état général est peu touché et, malgré une lassitude assez marquée, malgré un peu de céphalée et une fièvre légère (37°8), la malade continue à travailler normalement. L'haleine est très fétide. Pas de ganglion sous-maxillaire perceptible, mais on note, dans la partie haute de la région carotidienne droite, sous le sterno-cléido-mastoïdien, une énorme adénopathie « *en masse* », du volume d'un œuf de poule, dans le bloc de laquelle il n'est pas possible d'individualiser les ganglions.

Le premier mouvement, en présence de ces signes cliniques c'est de penser à une angine de Vincent. Ce diagnostic paraît d'autant plus plausible qu'un prélèvement de l'exsudat amygdalien, examiné deux jours auparavant par M. RONCHÈSE, a montré la classique symbiose fuso-spirochétienne de Bernheim-Vincent. Cependant, si on échappe à la tentation du « diagnostic réflexe », et si on reprend méthodiquement l'examen de la malade, on constate que, malgré un ensemble de symptômes plaidant en faveur de l'angine de Vincent, quelques signes, néanmoins, paraissent cadrer difficilement avec ce diagnostic.

On connaît la tendance extensive du chancre de Bernheim-Vincent, sa bilatéralité fréquente, sa propagation coutumière au voile et aux piliers, le contour irrégulier et déchiqueté de ses bords. Or, chez cette malade, dont l'affection évolue depuis déjà dix jours, la lésion amygdalienne apparaît constituée par une ulcération unique, à forme irrégulière d'ellipse peu allongée, avec intégrité complète des piliers et du voile. L'adénopathie sous sterno-mastoïdienne est bien volumineuse. L'état général est bien peu touché. Le fond de l'ulcération est de consistance molle, mais tout autour, le toucher isole une zone indurée perceptible autour du bout de l'index comme un véritable anneau de cartilage. L'unicité et la limitation de l'ulcération, le volume de l'adénopathie, la conservation de l'état général, enfin et surtout la zone d'induration périphérique, au tant de signes qui incitent à penser au chancre mixte amygdalien.

On pratique alors un nouveau prélèvement de l'exsudat, après avoir bien détergé l'ulcération du magma putrilagineux qui l'encombre, et on envoie ce prélèvement au Laboratoire pour examen bactériologique complet. Voici la réponse de M. RONCHÈSE :

« L'examen à l'ultra-microscope de la sérosité de l'ulcération a été pratiqué le 31 octobre et le 3 novembre. Au cours des deux examens il a été constaté :

« 1^o Des spirilles très mobiles, assez épais, ne présentant que quelques tours de spires très lâches.

« 2^o Quelques spirochètes peu mobiles, grêles, présentant de 15 à 20 tours de spires très serrés. Ces spirochètes ont tous les caractères des tréponèmes pâles de Schaudinn-Hoffmann, mais étant donné la variété des germes spiralés pouvant se rencontrer dans la cavité buccale, nous ne croyons pas pouvoir affirmer de façon formelle leur identité avec les tréponèmes pâles. »

La réponse de M. RONCHÈSE nous apportait donc la précieuse confirmation de nos présomptions, mais elle ne changeait pas ces présomptions en certitude.

Quelle devait être notre conduite thérapeutique dans cette certitude d'angine fusospirochétienne et dans cette extrême probabilité (sans plus) de syphilis ? Evaluons, si l'on veut, à 99 pour 100 les chances de syphilis chez notre malade. Il ne nous parut pas possible, en raison de cette unique chance contraire, de révéler comme certain à la malade un diagnostic d'une telle gravité, ni de la soumettre au traitement de plusieurs années que ce diagnostic eût comporté. Nous décidâmes donc de lutter contre l'association fusospirochétienne par le classique bleu de méthylène, seul permis en la circonstance (car la glycérine arsénobenzolée aurait pu fausser la marche de l'affection), et de continuer nos investigations en ce qui touchait la syphilis. Nous pratiquâmes donc la réaction de B. W., qui s'avéra faiblement mais franchement positive, bien que l'observation des premiers symptômes ne remontât pas à plus de dix jours. Si la réaction de B. W. avait été négative, la question n'en eût pas été résolue pour cela, car cette négativité aurait pu signifier « absence de syphilis » tout aussi bien que « syphilis primaire à la phase présérologique ». Un seul et dernier moyen d'investigation nous fût alors resté : la ponction des ganglions et la recherche des tréponèmes dans le liquide de ponction. La positivité du B. W. ayant tranché, la question, nous pratiquâmes le même jour, la première injection arsénobenzolique, et nous renvoyâmes la malade, pour la suite du traitement, au service de vénéréologie de l'hôpital Saint-Roch.

Notons que notre ami le Dr BASSARGETTE, qui prit alors la malade en traitement trouva, lui aussi, la lésion amygdalienne tellement atypique, que, avant de souscrire à notre diagnostic et de continuer notre thérapeutique, il demanda au laboratoire des hôpitaux un nouveau contrôle sérologique. Ce dernier, évidemment, fut positif pour le B. W., le Hecht et le Vernes (indice photométrique : 75). Le traitement arsénobenzolique fut donc repris par M. BASSARGETTE, et poursuivi sans incident.

Telle est l'instructive observation que nous avons voulu rapporter pour illustrer les difficultés du diagnostic du chancre

mixte de l'amygdale et le cas de conscience thérapeutique qui se pose à son sujet.

Nous résumerons en trois propositions les quelques réflexions qu'elle nous a suggérées et nous formulerons ensuite la conclusion thérapeutique qui s'en dégage :

1° Le chancre syphilitique de l'amygdale, comme tout accident primitif syphilitique, exige un traitement d'urgence ;

2° Dans les cas d'association sur la même ulcération amygdalienne des agents pathogènes de l'angine de Vincent et de la syphilis (chancres mixtes amygdaliens), les signes cliniques et bactériologiques de l'angine de Vincent masquent les signes cliniques et bactériologiques de la syphilis. La recherche du tréponème dans l'exsudat elle-même est impuissante à apporter la certitude ;

2° Le diagnostic de chancre mixte ne pourra donc être posé et le traitement antisymphilitique mis en œuvre, que lorsque la preuve de l'infection syphilitique aura été apportée de façon irrécusable, soit, par l'examen sérologique, soit à défaut de la positivité de ce dernier (premiers jours de l'infection), par la découverte du tréponème dans les ganglions.

Quant à la conclusion générale qui s'impose, c'est que, devant toute ulcération amygdalienne que son évolution et son aspect atypiques empêchent de situer à une place définie du cadre nosographique, il faut toujours penser à la syphilis et s'efforcer de la reconnaître.

On nous reprochera peut-être la banalité de cette conclusion qui prend figure de vérité première. L'observation suivante montrera non seulement à quel point cette vérité première est parfois méconnue, mais encore combien sa méconnaissance peut porter préjudice au malade.

OBSERVATION II (VIALLE).

Le 1^{er} juillet 1924, à La Bourboule, M. X..., 56 ans, m'est envoyé par mon ami le Dr ANGLADA pour une dysphagie datant de neuf semaines et qui paraît due à une tumeur de l'amygdale.

J'examine le malade et je lui trouve du côté droit, une amygdale énorme, de couleur rose pâle, creusée dans son tiers inférieur d'une ulcération irrégulière, anfractueuse, recouverte de bourgeons mollasses et végétants comme une ulcération d'épithélioma. Odeur ichoreuse de l'haleine, grosse adénopathie sous-angulo-maxillaire soudée aux plans profonds, âge du malade, autant de raisons qui, au premier abord, peuvent faire penser à une tumeur maligne.

Par ailleurs, voici l'histoire assez extraordinaire que cet homme me raconte. Robuste et jovial Américain de 56 ans, il ne se souvient pas d'avoir eu d'autre maladie que du paludisme. Impaludé en Egypte en 1912, guéri, puis réimpaludé en Californie en 1916, il n'a jamais eu d'accès graves et, bien qu'il fasse encore de loin en loin de petits accès frustes, il insiste sur son excellente santé habituelle. Vers le milieu du mois de mai 1924, il commence à souffrir de la gorge. Comme la dysphagie augmente malgré des gargarismes émollients, M. X..., le 26 mai, va consulter un oto-rhino-laryngologiste de Nice. Celui-ci examine la gorge, trouve une ulcération de l'amygdale droite et, sans se soucier autrement d'un diagnostic étiologique exact, conseille des pansements au nitrate d'argent. Du 25 mai au 25 juin le malade reçoit de notre confrère douze badigeonnages de l'amygdale malade, badigeonnages qui n'empêchent pas l'ulcération de s'étendre ni la dysphagie d'augmenter, ni l'amygdale de devenir énorme.

Le résultat le plus clair de ce traitement, c'est que le 26 juin notre Américain s'embarque pour la Suisse afin de consulter des spécialistes plus éminents. Mais là, horrible déception ! Ce n'est plus de badigeonnages qu'on lui parle, c'est d'opération : il faut, sous anesthésie générale, lier la carotide, enlever la tumeur, et faire le curage du cou !... Devant ces perspectives peu alléchantes le malade s'enfuit de l'Helvétie, et il gagne La Bourboule afin de demander conseil à d'intimes amis qui y villégiaturent. Ceux-ci l'envoient au Dr ANGLADA, et, le voici maintenant devant moi, anxieux de son sort, et attendant mon verdict.

Poursuivant mon examen, je constatai que la lésion paraissait bien limitée, que l'amygdale était facilement mobilisable sur les plans profonds, que l'état général n'était guère atteint. Enfin le toucher digital me montrait une amygdale extraordinairement indurée, non d'une induration massive, mais d'une induration limitée à la zone de l'ulcération. Il n'existait aucunesyphilide sur la peau ni les muqueuses. Je portai néanmoins le diagnostic de syphilis, sans toutefois l'annoncer au malade, et en pratiquant, aux fins d'examen complémentaire, un prélèvement d'exsudat et une prise de sang.

La confirmation ne se fit pas attendre. Une heure après, le laboratoire DESMOIRES me priait de venir contempler au microscope les spirochètes de mon malade. Le surlendemain les réactions sérologiques s'avéraient fortement positives.

Je n'ai pas besoin d'ajouter que le malade guérit sans amygdalectomie, sans curage cervical, et même... sans nitrate d'argent. Quelques bonnes séries arsénobenzoliques, bismuthiques et mercurielles, que commença mon confrère ANGLADA, et que continua à Nice le Dr SIMON, firent bien mieux son affaire.

Nous espérons que cette suggestive petite histoire nous fera pardonner le conseil, d'apparence si banale, que nous donnions tout à l'heure et que nous nous permettons de répéter ici :

Devant toute ulcération amygdalienne qui, cliniquement, ne fait pas sa preuve, pensons au chancre de l'amygdale (chancre syphilitique franc ou chancre mixte), et demandons au laboratoire la con-

firmation de votre hypothèse. Pensons-y d'autant plus que la bénignité ultérieure d'une syphilis est fonction de la précocité de son traitement et que notre responsabilité est grande si nous méconnaissons la vérole dans cette courte phase de début où nous pouvons la juguler.

LES TROUBLES DE L'ÉCRITURE AU COURS DES VÉGÉTATIONS ADÉNOÏDES (1)

Par D.-J. VASILIU

Docent de l'Université de Bucarest.

Les troubles de l'écriture sont désignés en neurologie sous le nom d'agraphie. Décrits pour la première fois par Mercé en 1836, ils ont formé l'objet des recherches de Trousseau pratiquées sur des aphasiques. Ce dernier auteur avec Gairdner avait observé que les malades atteints d'aphasie motrice, la seule connue alors, présentaient des troubles de l'écriture et du langage. Jackson en 1866 et Agle en 1867 créèrent le terme d'agraphie pour les troubles de l'écriture. Ensuite un grand nombre d'auteurs parmi lesquels Charcot, Pitres, Vernicke, Déjerine, Mirallie, Bastian, etc. se sont occupés de ces troubles. Les troubles de l'écriture (agraphie) constituent un symptôme des différentes formes d'aphasie motrice ou sensorielle et on les retrouve dans d'autres maladies nerveuses telles que la sclérose en plaques, épilepsie jacksonienne, paralysie générale, etc.

Diagnostic. — Les différents types de troubles de l'écriture dus aux tremblements ou à l'ataxie de la main, comme on en observe dans la sclérose en plaque, la maladie de Parkinson, etc., sont d'ordre purement moteur, le langage intérieur étant conservé. Dans ce cas l'écriture est illisible. Chez les paralytiques généraux et au cours de certaines psychoses les troubles de l'écriture sont d'origine psychique.

Physiologie et pathologie de l'écriture. — L'énergie dégagée par les phénomènes naturels produit dans les organes des sens des impressions, lesquelles sous forme d'influx nerveux, sont conduites au névraxe arrivé à l'écorce cérébrale, l'influx nerveux est perçu et donne la naissance à des sensations conscientes, à une espèce d'image psychique qui forme le contenu de la mémoire.

La conservation des impressions, la mémoire, et leur extériorisation, par le langage ou l'écriture sont des fonctions de l'écorce cérébral. Sous le terme de langage intérieur on désigne un ensemble d'actes moteurs, qui représentent des signes conventionnels, à l'aide desquels l'homme exprime ses idées. Le langage intérieur comprend le langage et l'écriture.

Il se compose des éléments suivants :

1^e L'image auditive du langage *parlé*;

2^e L'image visuelle du langage *écrit*;

3^e L'acte moteur qui reproduit le langage *parlé*;

4^e L'acte moteur qui reproduit le langage *écrit*.

L'aphasie représente un trouble partiel ou total intéressant les éléments parlés, à savoir l'image auditive et l'acte moteur du langage. L'agraphie représente un trouble partiel ou total intéressant les éléments qui composent l'écriture, à savoir l'image visuelle et l'acte moteur qui réalise les mots écrits.

Nous nous occuperons dans ce travail seulement des troubles de l'écriture ou l'agraphie, dans les différentes affections nerveuses et dans les végétations adénoïdes.

Tout d'abord essayons d'élucider le mécanisme de l'écriture. Dans le mécanisme de l'écriture on considère deux choses.

1^o L'acte matériel exécuté par les doigts et la main quand ils tracent les lettres sur le papier;

2^o L'idée représentée par les lettres écrites. En ce qui concerne les mouvements des doigts et de la main, les cellules de l'écorce qui président à tous les mouvements en général — car il n'existe pas à proprement parler un centre des mouvements — sous l'influence de l'habitude produite par la répétition de l'acte, rendent automatiques et presque inconscientes les mouvements nécessaires pour l'écriture. On peut dire la même chose sur les mouvements des doigts quand on touche du piano, ou bien quand on roule des cigarettes ou, on tricote. Ces cellules corticales qui président à l'écriture représenteraient, d'après certains auteurs, le centre de l'écriture, analogue au centre de la parole. Pour Charcot, ce centre de l'écriture était une espèce de mémoire des mouvements de l'écriture, comme la mémoire de l'articulation des mots est pour le langage parlé.

Ce centre de l'écriture n'est pas admis par tous les auteurs. C'est aussi que Déjerine, Kussmaul, etc. prétendent qu'il s'agit des cellules sous-corticales éduquées dans ce sens-là, car après un apprentissage plus ou moins long, certaines personnes écrivent à l'aide des dents, coude, pieds, main gauche et dans ce

dans certaines maladies nerveuses telles que la sclérose en plaques, parkinsonisme, sont dus aux tremblements de la main avec laquelle on écrit. L'écriture, dans ce cas, presque illisible est l'expression d'un trouble purement moteur, le langage intérieur étant conservé. Chez les adénoïdiens, comme on le voit dans nos photographies, l'écriture est irrégulière, les lettres sont inégales; certaines lettres parfois des syllabes ou des mots manquent; l'écriture n'est pas en ligne droite, elle est encombrée de tâches et dénote l'inattention.

L. M. J. 14/11/1924

Dragă Ligie
 Săprăvind adest model care uprăintă cizra peaple.
 m'am gâmbit să ti-l trimet.
 Cred că a să ti joacă parte mare plăcută când ai să
 primesti adest model. Cu toate că e cam prost lucrat, te
 rog să mi cerți în să înțelegi asta, prin alt model mai
 bine făcut. Căută și jă mi tu, că atunci când vei veni
 sărăd și ti le găsire și să pot lăsa și eu model. Te sărăd eu.
 Drag. Măia pot lăsa și dăruie. Alina.

FIG. 2. — Ecriture après l'opération.

A la suite de l'opération des végétations, l'écriture s'améliore beaucoup, les lettres deviennent égales, l'orthographe meilleure, l'écriture poursuit la ligne droite, elle est nette, voire même belle. En outre l'enfant a plus de patience, comme on le voit dans la photographie n° 2.

J'avais constaté ces phénomènes, dès l'année 1923, chez des adénoïdiens, élèves des écoles de Bucarest et j'ai publié un article là-dessus sans commentaires, dans ma brochure sur la question qui a eu l'honneur d'être récompensée par l'Académie roumaine.

Dans le travail actuel je tâcherai de donner une explication à ce symptôme, basé sur mes études poursuivies depuis plus de deux ans sur le côté neurologique de la question. En effet, il me paraît possible d'expliquer ces phénomènes par l'équilibre neuro-végétatif dû au vaguesympathique. On sait, d'après les dernières recherches sur la question que les végétations adénoïdes ont un rôle endocrinien indiscutable. Dans, le rapport que j'ai eu l'hon-

neur de présenter au congrès de 1926, j'ai montré moi-même combien ce point de vue est justifié.

Quand les végétations adénoïdes arrivent à une période d'hypertrophie exagérée, leurs hormones pénètrent dans l'organisme et y entretiennent un trouble psycho-nerveux qui se traduit par les symptômes caractéristiques des végétations, à savoir, le malade tressaille pendant le sommeil; il présente de l'incontinence d'urine, il est irascible, distrait, etc.

Les mêmes hormones peuvent aussi produire une excitation de courte durée soit des centres graphiques, dans l'hypothèse qu'ils existent, soit des cellules corticales à action coordonnées pour réaliser l'écriture, excitation qui se traduit par des troubles de l'écriture dont nous avons parlé plus haut. Une autre explication serait la suivante : Ces hormones adénoïdiennes produiraient une vaso-constriction dans l'écorce cérébrale, à la suite de l'excitation du sympathique cervical. Etant donné que les vaisseaux corticaux sont terminaux, on comprend facilement pourquoi, il se produit une anémie de la substance cérébrale et par conséquent, du centre graphique, ou des cellules de l'écorce cérébrale, ce qui a pour suite une amnésie dans l'écriture, analogue à l'amnésie du langage parlé, dues aux absences post-anémiques, produites par la même cause, la vaso-constriction.

THYROIDES ABERRANTES LATÉRALES (1)

Par **L. van den WILDENBERG**

Professeur de Clinique O.-R.-L. à la Faculté de Médecine de Louvain.

Ce sont des masses de tissu, ayant la même structure fondamentale que la thyroïde et situées à distance de la glande elle-même avec laquelle elles ne présentent aucune connection. Elles sont situées franchement en dehors de la ligne médiane.

Les livres très récents et par ailleurs si complets, traitant du goitre, par Bérard, Eiselsberg, de Quervain, Crile, etc., ne signalent pas ces affections.

Vogel de la clinique von Eicken, en 1926, recueille dans la littérature médicale 23 cas de thyroïdes aberrantes latérales, ce qui concorde avec le travail de Parcellier et Venot, signalant 25 cas.

Dans ces 28 cas, il s'est agi en général, de tumeur unique à l'exception de 9 cas, soit 2 où il y avait 2 tumeurs; 3 cas, 3 tumeurs; 1 cas avec 5; 1 autre avec 6. Dans notre cas il y avait également 6 tumeurs volumineuses. Payr a observé 1 cas où il y avait 4 tumeurs de chaque côté.

J'ai opéré, il y a plus d'un an, un homme de 19 ans d'un volumineux goitre colloïdal bilatéral et plongeant et de 5 tumeurs thyroïdiennes aberrantes latérales du volume d'un œuf de poule. Le chirurgien qui m'adressa le malade et moi-même nous avons fait le diagnostic préopératoire correct. Ces tumeurs étaient bien encapsulées, mobiles et contrairement au goitre, n'offraient pas le moindre mouvement ascensionnel au moment de la déglutition. Le malade présentait le syndrome de Horner à droite : rétrécissement de la pupille et de la fente palpébrale. Les tumeurs enlevées siégeaient dans la région sous-angulaire du maxillaire inférieur droit; une deuxième tumeur siégeait sous le sterno-

1. Travail présenté au Congrès International d'Oto-Rhino-Laryngologie, à Copenhague, les 1 et 2 août 1928.

cleido et la débordait en arrière et la troisième se trouvait dans la région sus-claviculaire en dehors. A gauche nous avons réséqué deux tumeurs situées à peu près symétriquement avec les



FIG. 1

deux tumeurs inférieures droites. Ces tumeurs avaient une structure thyroïdienne et colloïde parfaitement identique avec celle du goitre.

Il n'y avait pas la moindre connection entre ces tumeurs et le goitre dont elles étaient bien éloignées.

Elles étaient très vascularisées. Le malade s'est montré trois mois après l'opération et à ce moment on pouvait constater la présence d'une tumeur aberrante latérale à la région sous-maxillaire gauche, à un endroit symétrique avec la thyroïde aberrante supérieure droite déjà enlevée. Celle-ci avait échappé à notre investigation au moment de la première opération.

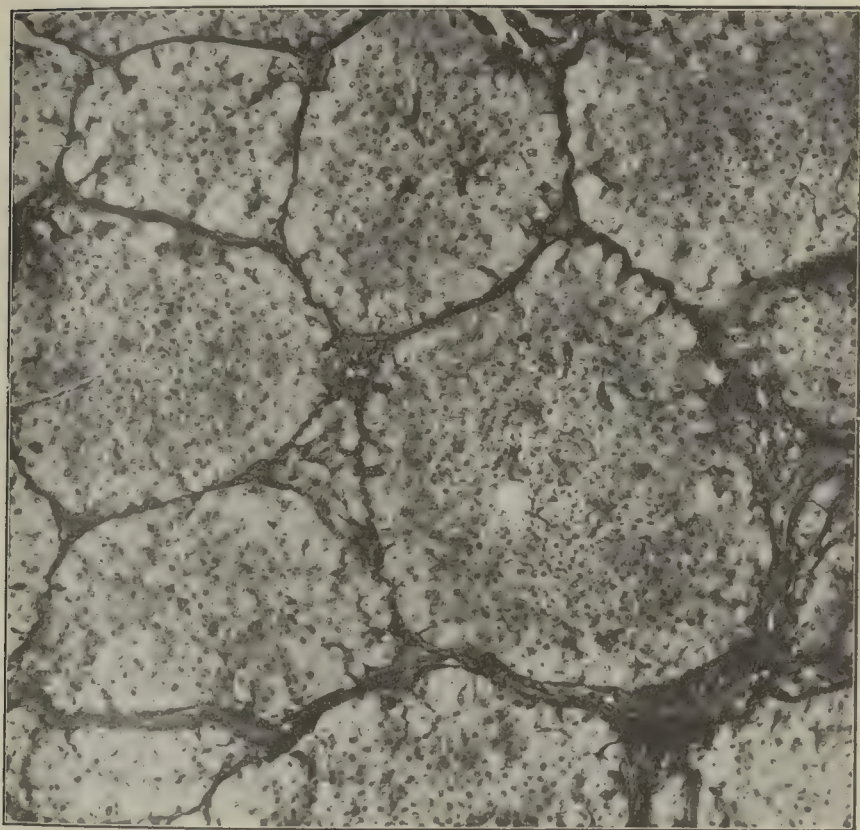


FIG. 2.

L'analyse anatomo-pathologique a été pratiquée par nos collègues Nelis et Maisin. Ces 25 belles microphotographies, faites par le Pr. Nelis indiquent qu'il s'agit d'une hétérotopie thyroïdienne avec forme papillaire et acineuse, avec substance colloïde, diffusant à certains endroits dans les amas. Par endroits il y a une transition de la forme papulo-acineuse à l'infiltration à allure

métatypique. Puis il y a une infiltration à allure métatypique. Par endroits il y a des axes de dégénérescence xanhélasémique et hyaline. A certain niveau, on remarque nettement des corpuscules de Hassal et du tissu lymphoïde, signes manifestes d'une hétérotopie thymique surajoutée. (Nous reproduisons deux de ces microphotographies I et II).

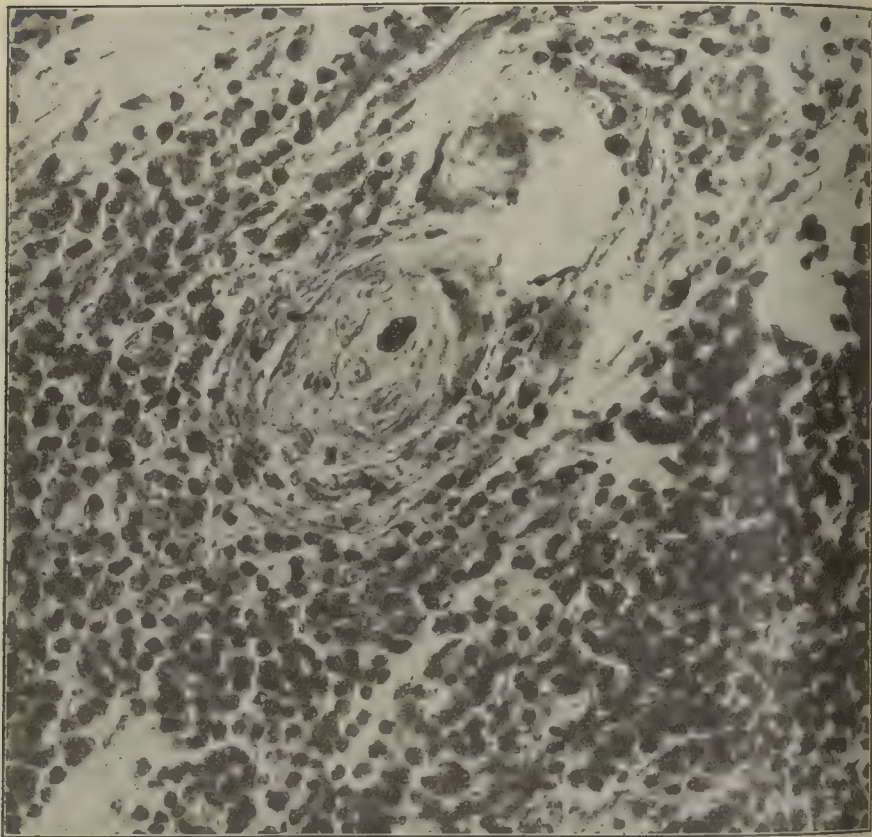


FIG. 3.

Le pronostic opératoire devrait être considéré comme idéal si on s'en tenait simplement aux données cliniques si nettes, si caractéristiques et aux constatations biopsiques au moment des deux interventions. Tout plaiderait pour des tumeurs localisées bénignes : goitres colloïdes, goitres aberrants latéraux de même structure.

L'analyse microscopique nous montre une anomalie d'évolution importante, signale pour la première fois dans la littérature médicale une *hétérotopie thymique dans une hététropie thyroïdienne*.

Mais cette analyse nous renseigne en outre qu'il s'agit pour le moins d'une transition entre les goitres bénins et les goitres malins.

On ne connaît que 9 cas de néoplasmes malins développés aux dépens des thyroïdes aberrantes latérales : dans 8 cas il y a une tumeur, dans 1 cas, 2 goitres malins aberrants.

L'évolution de cette dégénérescence maligne s'est presque toujours faite en deux temps : la thyroïde aberrante latérale a existé depuis des années sous forme d'une tumeur unique siégeant dans la région sterno-cleido-mastoïdienne et plus rarement dans les régions sous-maxillaire, sous-angulo-maxillaire ou sus-claviculaire. Il s'agit d'une tumeur à consistance molle, à surface lisse avec limites nettes ; mobile, sans adhérence dans les organes qui l'entourent. La tumeur est immobile pendant la déglutition.

Chacune des tumeurs thyroïdiennes aberrantes avait une capsule propre, richement vascularisée, analogue à celle qui recouvre les goitres.

Tous ces caractères existaient au moment de notre intervention.

Le goitre existait depuis quelques années ; les goitres aberrants, au dire du malade, n'existaient que depuis six mois à un an.

Le second temps d'évolution se caractérise par une augmentation rapide du volume, par l'apparition de douleurs dans la région du cou, de l'épaule, dans le membre supérieur.

La consistance de la tumeur devient dure : consistance du cartilage. Elle perd sa mobilité et la limitation nette d'avec les organes voisins.

La tumeur ne présentait aucun de ces caractères, mais il en était de même dans 2 cas parmi les 9 observations connues, celle de Wohl où il s'agissait d'une adéno-carcinome papillaire et celle de Venot où il s'est agi d'une tumeur mixte sarco-épithéliomateuse.

Notre collègue Nelis, se basant sur l'analyse anatomo-pathologique craignait une récurrence prochaine avec évolution rapidement mortelle. L'étude de quelques cas de goitres aberrants malins connus permettait de se ranger à cette opinion car il s'est agi le plus souvent de tumeurs d'une malignité en tout point comparable à celle des branchiomes cervicaux proprement dits.

Nous surveillons de très près notre malade.

Nous notons qu'il n'y a pas encore la moindre récédive après un an. Le malade est dans une santé brillante. A part 2 observations on a trouvé des adénites, absentes chez notre malade. Les tumeurs ne présentaient pas d'adhérences, pas d'envahissement des tissus voisins. Il n'y a aucun symptôme ni d'intoxication ni d'insuffisance. Pour tous ces motifs nous espérons qu'une récédive sera évitée.

Étiologie.

L'affection est plus fréquente chez la femme que chez l'homme. Le volume de la tumeur varie du volume d'une tête de fœtus à une noisette.

Les thyroïdes aberrantes ont une tendance à subir une dégénérescence kystique.

L'affection débute généralement entre 20 et 40 ans. Elle est très rare. Nous pensons que la rareté de cette affection est plutôt apparente.

N'en était-il pas même de la thyroïde linguale dont on connaît maintenant un nombre imposant de cas ?

L'examen anatomo-pathologique des tumeurs cervicales, systématiquement pratiquée décèlerait vraisemblablement quelques thyroïdes aberrantes latérales ignorées.

Ces tumeurs congénitales ne doivent pas être confondues avec les tumeurs similaires acquises et que l'on désigne sous le nom de fausses thyroïdes aberrantes latérales et thyroïdes aberrantes ralliées.

Si les premières sont complètement isolées de la glande principale, ces dernières y sont rattachées par un pédicule fibro-vasculaire ou parenchymateux.

Les fausses thyroïdes aberrantes sont toujours accompagnées d'un goitre.

Le développement de ces tumeurs est généralement lent. (Le cas de Payr, 16 ans).

Pathogénie.

La vésicule thyroïdienne ou dépression thyroïdienne est la conséquence de la formation passive d'une fossette qui se creuse entre les divers éléments de l'ébauche linguale.

La vésicule thyroïdienne s'allonge ensuite, se pédiculise et s'enfonce dans l'épaisseur des parois du cou. A la suite de ces

mouvements de descente, la thyroïde vient se placer au-dessus du bulbe aortique et demeure encore réunie par un pédicule épithélial à la cavité bucco-pharyngienne.

Seule l'extrémité inférieure de ce bourgeon épithélial donne naissance à la glande thyroïde de l'adulte.

A la rencontre de cette extrémité inférieure viennent les cellules venant des corps post-branchiaux qui se fusionnent plus tard et les unissent. Finalement il s'agit de deux lobes thyroïdiens réunis par un isthme.

Le cordon thyreo-glosse, dans certaines conditions, se fragmente et le long de son trajet persistent de petits amas épithéliaux, complètement isolés, point de départ de certaines thyroïdes accessoires. Ainsi apparaissent les glandes thyroïdes, accessoires linguales, sus-hyoïdiennes, hyoïdiennes, etc.

On a attribué l'origine des hyoïdes aberrantes latérales et sous-thyroïdiennes à des parcelles de tissu thyroïdien détachées de la glande principale.

Mais beaucoup d'auteurs n'admettent pas que la thyroïde tout entière naisse exclusivement de la seule ébauche thyroïdienne médiane. Ils croient que la thyroïde se développe aux dépens de trois ébauches distinctes : l'une médiane donne naissance à l'isthme thyroïdien et deux latérales provenant des quatrième et cinquième poches branchiales et donnant naissance aux thyroïdes latérales.

Anormalement celles-ci donneraient naissance à des germes disséminés situés en règle générale dans la région sterno-cleido-mastoidienne et dans les triangles sous-maxillaires et sus-claviculaires et qui peuvent être le point de départ des nodules goitreux.

Une autre explication nous paraît possible.

L'épithélium, qui tapisse les trois dernières poches endodermiques de l'appareil branchial, se différencie très précocement de façon à donner des parathyroïdes, le thymus et les corps ultimo-branchiaux.

On peut admettre qu'anormalement cette différenciation peut aboutir à la formation de tissu thyroïdien. En effet, on ne peut s'expliquer que par une anomalie d'évolution l'existence de ces tumeurs qui contiennent à la fois du tissu parathyroïdien et du tissu thyroïdien dont Kocher, Langhans, de Paoli, Fiori ont rapporté des exemples.

Le même mécanisme peut être invoqué pour notre cas de tumeur thyroïdienne latérale multiple, renfermant à côté de tissu

thyroïdien du tissu thymique. C'est à notre connaissance la première fois qu'on a découvert du tissu thymique dans une thyroïde aberrante latérale.

Importance des thyroïdes aberrantes.

Les thyroïdes accessoires ont été trop considérées comme des curiosité anatomiques et embryologiques.

Schiff et Cley ont démontré que les effets de la thyroïdectomie ne sont pas constants pour les différentes espèces animales.

C'est l'anatomiste suédois Sandström qui a décrit en 1880 chez le lapin, le cheval, l'homme, les glandules analogues à la glande thyroïde. La thyroïdectomie a des suites rapidement mortelles, si on lui conjugue l'ablation de ces glandules.

Si on respecte celles-ci, la mort ne se produit pas.

Les thyroïdes aberrantes sont donc susceptibles de jouer un rôle physiologique important dans l'organisme, lors de l'absence de thyroïde ou en cas de déficience fonctionnelle de celle-ci.

On a constaté l'hypertrophie compensatrice d'une thyroïde aberrante en rapport avec l'agénésie et l'atrophie du corps thyroïde. Les auteurs ne signalent-ils pas jusqu'à 10 % de myxœdème post-opératoire consécutifs à des ablations plus ou moins étendues du goitre lingual? Nous-même, avons eu à déplorer un myxœdème post-opératoire marqué parmi nos deux résections de goitre lingual.

Nous avons observé un Basedow dû à un goitre endothoracique développé aux dépens d'un germe thyroïdien aberrant thoracique.

Quant on se trouve devant un Basedow avec une thyroïde qui paraît entièrement normale, alors que la maladie est très avancée, on doit songer à la possibilité d'une thyroïde aberrante hyperplasique à sécrétion exagérée ou anormale.

Il sera utile de dépister les goitres aberrants dont la dégénérescence n'est pas exceptionnelle : le cancer des glandes thyroïdes accessoires constitue une affection particulièrement grave.

Diagnostic.

Le diagnostic est souvent difficile : il est facile quand on a affaire à un cas exceptionnel de tumeurs multiples volumineuses comme le nôtre. Il est difficile quand on a affaire à une tumeur

unique : cas le plus fréquent bien illustré par les photographies 3 et 4.

C'est la photographie de notre opéré, trois mois après une thyroïdectomie pour goitre plongeant sténosant et après l'enlèvement de 5 goitres aberrants latéraux qui avaient un volume plus grand que celui de cette sixième tumeur latérale. Celle-ci avait échappé à nos investigations au moment de notre intervention. La seconde photographie représente un des six goitres aberrants ayant tout sensiblement le même volume.

S'il s'agit d'une femme on observe parfois une augmentation de volume de la tumeur au moment des règles. C'est un signe presque pathognomique. S'il y a une dégénérescence kystique on pourra la ponctionner.

Les variations de volume au cours de leur évolution est un bon symptôme.

Le diagnostic devra se faire surtout avec le lymphôme tuberculeux du cou avec lequel il a été confondu le plus souvent, de là le nom de goitre ganglionnaire. L'examen du poumon et l'anamnèse paraissent des bons signes. Souvent ce lymphôme même unique aura de petits satellites. Son centre se ramollit, et devient fluctuant, sa périphérie reste ferme. Au centre la mobilité de la peau sur la tumeur ne tarde pas à être compromise.

A la période de début de la pseudo-leucémie, les ganglions du cou peuvent en imposer pour des goitres aberrants, mais en général la consistance des ganglions sera plus ferme et ils sont moins mobiles.

Les tumeurs malignes de l'œsophage, de l'estomac et du médiastin peuvent donner lieu à des ganglions métastatiques de la région supraclaviculaire. Ceux-ci peuvent avoir l'aspect clinique de thyroïdes aberrantes latérales. Mais ils auront le plus souvent une dureté caractéristique. De plus, un examen attentif nous permettra de découvrir l'affection causale.

Les anévrismes de la sous-clavière et de la carotide primitive se caractérisent par les expansions pulsatiles.

Le diagnostic différentiel sera à faire quelquefois avec l'athérome, l'angiome caverneux, le fibrome, le lipome, le lymphangiome.

Ces tumeurs peuvent subir la dégénérescence maligne.

Signalons que dans la majorité des cas de thyroïde aberrantes latérales, la glande thyroïde elle-même n'est pas hypertrophiée et est même peu apparente.

Les difficultés de diagnostic deviennent extrêmes dans les goî-

tres cancéreux aberrants, qui ont presque toujours été confondus avec des néoplasmes des ganglions ou branchiomes malins.

Traitement.

Il est uniquement chirurgical, mais il y a un inconnu.

La rareté des opérations pratiquées sur les thyroïdes aberrantes latérales ne nous permet pas encore de savoir si dans certains cas l'ablation de la thyroïde aberrante latérale n'entraînera pas des phénomènes de myxœdème et de tétanie post-opératoire.

Ces accidents, après une extirpation du goitre lingual, ne sont pas rares, mais l'étude des thyroïdes aberrantes latérales n'est pas encore mise au point comme celle du goitre lingual.

Nous prendrons certaines précautions en opérant des goitres aberrants latéraux :

1. S'assurer de la présence d'une glande thyroïde à la place normale;

2. Examiner avec des précautions aseptiques la tumeur extirpée afin de rechercher l'existence éventuelle de parathyroïde et, en cas de présence de celle-ci, l'implanter en d'autres endroits du corps.

Toutes ces considérations tomberont si on est en droit de soupçonner une transformation maligne.

Trop souvent les thyroïdes aberrantes latérales ne s'imposent à l'attention des malades et du chirurgien que lorsqu'elles sont frappées d'une dégénérescence le plus souvent maligne.

La valeur thérapeutique des interventions en cas de goitre malin aberrant ne peut être encore appréciée à cause du petit nombre d'observations. Comme cas favorables sans recul de temps suffisant on connaît le cas d'Hinterstoisser, où le malade était en bonne santé un an après l'opération, et celui de Venot, dont l'intervention ne datait pas même depuis un an.

LITTÉRATURE

- STÄELIN. — Zur Casustik der accessorischen Schilddrüse Jahrb. Hamburg 1894.
PARCELIE, VENOT, BONNIN. — *Revue de Chirurgie*, 1890. Vol. X, p. 424.
KLOSE. — *Zeitschr. f. Chirurgie*, 57.
EISELSBERG. — *Chirurgie des Halses und der Brust*, p. 355.
MARTIN. — *Annals of Surgery*, LX, 1914, p. 379.

- SCHILDER. — *Arch. f. Path. Anat.*, 1911, p. 153.
- HINTERSTOISSER. — *Wiener Klin. Wochens*, 1888 I-651.
- POLLARD. — *Transactions Path. Society London*, 1886, 37-507.
- SCHLUTER. — *De struma cysticka accessoria* Dissert inaug. Ziliae, 1857, p. 91.
- RUDU. — *Bull. Soc. Anat. Paris*, 1873.
- SCHRAGER. — *Surg. Gynec. Obstetrics*, October 1906. Vol. III, n° 4, p. 465.
- DEMME. — *XVI^e Medicinischer Bericht ueber die Tätigkeit des Yenner'schen Kinderspitals*, 1878, p. 61.
- WOHL (M. G.). — *Interstate M. J.* 24 1044, november 1917.
- MADELUNG. — *Arch. für Klin. Chir.*, 1879. Vol. 24, p. 82.
- GERSTER. — *Annals of Surgery*, 1914, t. LX, p. 379.
- STANLEY. — *Arch. f. klin Chir.*, 1879, vol. XXIV.
- STECHHEISEN. — *Virchow's Arch. f. pathol. Anat. und Phys.*, 1886, vol. CIII, p. 139.
- SOCUR. — *Jahresbericht ueber chirurg. Abteilung des Spitals zu Basel während des Jahres 1866*.
- BUACCHI. — *Bolletino delle scienze mediche*, t. IX, fasc. 5-9, pp. 173-180.
- HINTERSTOISSER. — *Wien. Klin. Wochens*, 1888, p. 681.
- HAFTER. — In Kocher : *Über Kropfexstirpation und ihre Folgen*, p. 8.
- FLORIN, Oscar. — *Struma aberrans in Verbindung mit einem in der chirurgischen Klinik in Klausenburg beobachteten Falle. Chulul med.*, 1926, Y. G. 7. S. 182.
- LEWISOHN. — *Symmetrical lateral aberrant thyroïde. Ann. of. surg.*, 1926, Bol. 84 S. 675.
- NYLANDER (P. E. A.). — *Ueber klinisch in Erscheinung tretende Entwicklungstörungen der Nebenschilddrüsen*, 1926, Bd. S. 115.
- VAN DEN WILDENBERG. — *Goitre intertrachéo-œsophagien. Bulletin de la Société de Médecine d'Anvers*, nov. 1907. — Id : *Volumineux goitres plongeants chez un enfant de 12 ans et chez un enfant de 4 ans. — Un cas de goitre lingual. — Bulletin de la Société Belge de laryngologie*, 1919.

LA LAMPE A RAYONS U-V. D'ONDE COURTE, SERAIT A ÉCARTER DU TRAITEMENT LOCAL DE LA TUBERCULOSE LARYNGÉE

Par le D^r **KOWLER**, laryngologiste de l'hôpital de Menton.

Le traitement local de la tuberculose laryngée, par les lampes à rayons U-V., a fait luire un instant l'espoir que leur emploi, dans cette affection, pourrait remplacer avantageusement, dans les pays où le soleil est rare, les rayons solaires ou les lampes à arc.

Malheureusement et à notre grand regret, nous ne pouvons plus laisser passer sous silence les résultats incertains obtenus par les lampes productrices de rayons U-V artificiels, d'ondes courtes.

Nous savons que le spectre solaire est un spectre continu, que c'est grâce à l'absence de larges intervalles sombres dans ce spectre ainsi qu'au mélange de ses rayons de diverses longueurs d'onde, que nous obtenons dans la tuberculose laryngée des résultats heureux par l'héliothérapie.

Contrairement au spectre solaire, le spectre fourni parmi les lampes à rayons U-V d'onde courte uniquement, n'est pas *continu* mais *linéaire* : *Il abonde en intervalles sombres.*

M. Lacarme, cité par M. Roussel, dans son rapport à la Conférence Internationale de la lumière Lausanne, de l'année dernière, s'exprime ainsi : « L'U-V. artificiel présente une toxicité particulière apparemment liée au caractère discontinu de son spectre et à la présence de rayons dits « Abiotiques », qui sont absents du spectre solaire.

Il est démontré, aujourd'hui, que les bons effets, dans l'héliothérapie, ne sont dus qu'aux rayons de *longues* ondes, mélangés de bleu et de violet, de concert avec les rayons rouges.

Les travaux intéressants de MM. Pech, Guillaume et Foveau

de Courmelles ont effectivement mis en lumière l'action *modératrice* des mélanges des rayons de diverses longueurs d'onde qu'ils appellent avec juste raison : *antagonisme modérateur des radiations*.

L'atténuation des toxines tuberculeuses dans la cure solaire serait due aux rayons rouges et infra-rouges ainsi qu'à l'action de leur température, selon Formulever et Madsen (Roussel, *loc. cit.*).

Je ne m'étendrai pas sur les critiques formulées au point de vue du fonctionnement, ni de la conformation de ces lampes à rayons U.-V. d'onde courte, pas plus que les différents modèles existants. *A priori*, le caractère, seul, des rayons à onde courte devrait nous empêcher d'employer des lampes les produisant, uniquement, dans le traitement de la tuberculose laryngée.

M. le Professeur Worms, du Val-de-grâce, dont vous connaissez l'activité scientifique et qui s'est occupé spécialement du traitement de la tuberculose laryngée par ces lampes est venu, après nous, au Congrès d'Actinologie, confirmer nos vues sur les résultats incertains obtenus avec ces lampes.

Les faits sont concluants : nous devons écarter du traitement de la tuberculose laryngée les lampes à rayons U.-V. d'onde courte.

Nous pensons que la lampe à arc, seule, ou une lampe similaire, fournissant un spectre *continu* se rapprochant le plus du spectre solaire, pourrait donner de bons résultats dans la tuberculose laryngée, selon la technique de M. le Dr Nepveu.

L'insolation directe du larynx doit encore être considérée comme un idéal, malgré les efforts louables, entrepris. A défaut de soleil, ces derniers temps, la lampe à arc a été employée dans le même but à l'étranger, mais cela demande une instrumentation coûteuse et spéciale, peu pratique, un personnel *ad hoc* et la présence constante du médecin près du malade.

Il ne nous reste que la méthode indirecte pour réfléchir le faisceau lumineux dans la bouche du malade, selon le conseil de M. le Professeur Collet, de Lyon. Ce sont les appareils à réflexion simple tel notre appareil : L'ouvre-bouche insolateur du larynx, nous dit M. Roussel (Rapport, *loc., cit.*), qui, seuls, peuvent faire bénéficier la laryngite tuberculeuse de la cure solaire.

Nos conclusions sont :

1^o Les lampes à rayons U.-V. d'onde courte sont à écarter du traitement local de la tuberculose laryngée : a) à cause de leur spectre *linéaire* ; b) par suite de leur toxicité particulière à la présence des rayons dits « abiotiques » dans leur spectre ; d'*antagonisme modérateur* d'autres rayons ;

2° A défaut de soleil, dans les pays froids, en hiver, les lampes à arc ou leurs similaires, seules, pourraient donner des résultats heureux dans la bacillose du larynx ;

3° Les appareils à réflexion simple, uniquement, sont à utiliser dans la cure solaire ou parasolaire des lésions tuberculeuses du larynx.

INNERVATION DOUBLE ET CROISÉE DU LARYNX A PROPOS D'UN SYNDROME DU TROU DÉCHIRÉ POSTÉRIEUR AVEC PARALYSIE LARYNGÉE BILATÉRALE

Par **Henry PROBY** (*Lyon*).

Si l'on examine les différents travaux publiés sur l'innervation périphérique du larynx, on se trouve en présence de théories bien différentes.

1° L'innervation est double comme a voulu le montrer Exner.

2° L'innervation est croisée (Mandelstam) spécialement pour l'observation sensitive.

3° Le laryngé supérieur et le laryngé inférieur n'ont pas le territoire musculaire classique. Laryngé supérieur = Créco-thyroïdien et innervation sensitive.

Laryngé inférieur : tous les autres muscles.

Cette innervation supplémentaire se ferait par le laryngé externe ou le laryngé supérieur et surtout par un nerf bien individualisé, le nerf laryngé moyen partant du plexus pharyngé.

Onodi (1888) considérait ce nerf comme un filet du laryngé supérieur, pénétrant ensuite dans le rameau pharyngé du pneumospinal.

Il a décrit l'innervation double mais rejette l'innervation croisée de Mandelstam.

Livon en 1891 à la suite d'expériences physiologiques affirme que le laryngé moyen ne dépend pas du laryngé supérieur.

Quoi qu'il en soit sans discuter l'existence du nerf laryngé moyen on admet dans certains cas l'innervation double et croisée du larynx, malgré qu'elle ait été niée par Simanowski en 1885.

Cette innervation double et croisée a pour elle des faits nouveaux que signale Ramadier dans un article des *Annales* en 1928.

1° Dissections anatomiques et recherches anatomo-pathologiques de Menzel, Leichsenring, et Hegener (1924).

2° Modification des signes cliniques des paralysies laryngées, en agissant sur les nerfs ou par des sections expérimentales. Grabower, Wagner, Kilian, Mering et Suntz (1922, Congrès de Wiesbaden).

Malheureusement les résultats, donnés par les recherches anatomiques sont variables et échappent à toute systématisation.

Les plus précis sont évidemment les sections physiologiques des nerfs ou leur alcoolisation qui correspond au même but.

Il est troublant en effet, de voir une corde en position de fermeture par lésion du récurrent, se mettre en position d'ouverture ou d'abduction après section du laryngé supérieur.

Nous avons tenté l'expérience sur deux malades sans obtenir de résultats, et l'examen n'est pas toujours probant.

Les sections ou contusions, ou les compressions de toutes sortes peuvent également nous permettre de préciser le territoire d'innervation laryngée.

Voici un syndrome du trou déchiré postérieur d'origine traumatique, ou la paralysie a atteint non seulement les nerfs du côté gauche mais le pneumo-spinal du côté droit.

S. de V. 36 ans, accidenté le 6 décembre 1928 à 16 heures, par chute d'une échelle sur la région frontale médiane provoquant ainsi une fracture de la voûte du crâne irradié à la base.

Transporté dans une clinique, il présente pendant son séjour une aphonie très nette qui diminue ensuite.

Puis la voix devient nasonnée, il ne pouvait avaler, et les liquides refluaient par le nez.

Nous examinons ce blessé pour la première fois le 4 juin 1929.

L'examen montre tous les signes d'une lésion ou d'une compression des nerfs du trou déchiré postérieur gauche.

1° *Glosso-Pharyngien*. Paralysie du pilier postérieur gauche, voile entraîné à droite. Mouvement de rideau très net du pilier postérieur droit.

2° *Pneumo-Spinal* (branche interne). Paralysie de la corde vocale gauche en position intermédiaire. Cette corde présente en phonation un très léger mouvement vers la ligne médiane d'une façon intermittente.

Sensibilité : hypoesthésie du voile et de l'épiglotte avec spasme laryngé au contact du stylet. Hypoesthésie de la paroi supérieure du pharynx et du pilier, le tout à gauche.

Motilité du voile. Paralysie de la partie gauche. Voile entraîné à droite.

3° *Pneumo-Spinal* (branche externe). Paralysie du trapèze qui forme une corde extrêmement molle à gauche; à droite le relief du muscle est très dur comparativement au côté gauche. Pas de contractions fibrillaires. L'écart de l'omoplate par rapport à la ligne des apophyses épineuses est de 4 cent. 1/2 à gauche et 3 centimètres à droite. Le relief musculaire sus-épineux à gauche a disparu. Le malade lève le bras

difficilement à gauche à la hauteur de l'épaule, très facilement à droite au-dessus de la tête.

Il s'ajoute à ces signes une paralysie incomplète de la corde vocale droite qui ne peut se mettre en position d'abduction complète et reste à 4 millimètres environ de la ligne médiane; par contre elle s'écarte en dehors d'une façon presque normale.



FIG. 1

Le malade est radiographié le 6 juillet 1929, par le Dr Japiot, radiographe des hôpitaux.

La radiographie montre une image sensiblement normale, ni fissure, ni ombre. Ce fait est fréquent même dans les fractures de la base du crâne.

Un nouvel examen pratiqué le même jour montre la corde vocale gauche toujours en position intermédiaire, avec un mouvement de 1 millimètre vers la ligne médiane en phonation, la corde vocale droite n'a pas son mouvement d'abduction complète (mouvement en ouverture du larynx); elle limite son incursion en abduction complète de 2 à 3 millimètres. Le cran d'arrêt est vers la position dite intermédiaire, par contre elle revient jusqu'à la ligne médiane.

Aucun signe de paralysie du constricteur et du pilier postérieur du pharynx droit. Pas de troubles du goût nets. Hypoesthésie bi-latérale du voile, surtout du pilier postérieur et du pharynx, et plus marquée à gauche.

Réflexe oculo-cardiaque

	A Droite	A Gauche
Avant.	102	108
Après	84	90

Le R. O. C. a un peu varié, toujours très marqué, il est semblable à droite et à gauche.

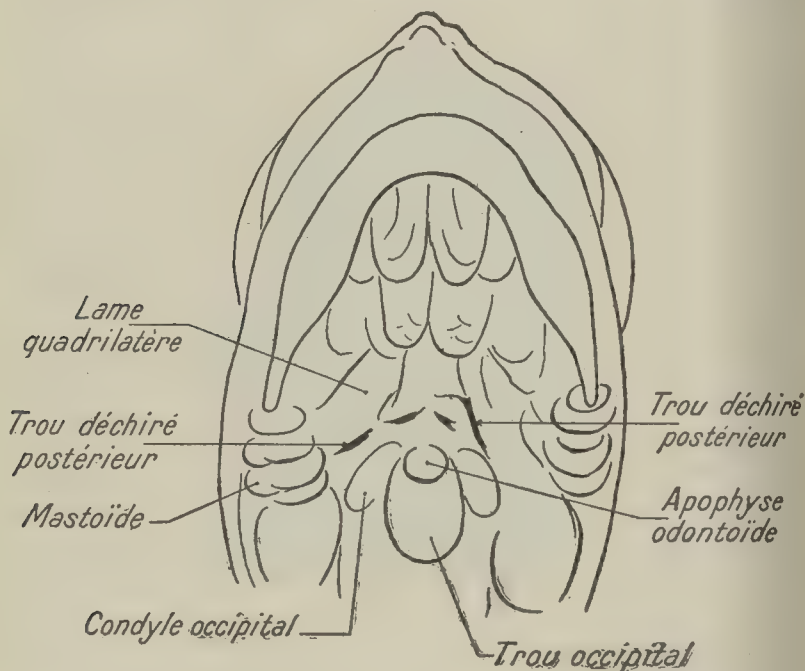


FIG. 2

Calque schématique de la radiographie. Base du crâne. (Incidence postérieure). Mento. Vertex. Plaque. (La région des trous déchirés paraît sensiblement normale).

Voici une observation où le tronc du pneumo-spinal a été lésé à la base du crâne, région où le laryngé supérieur et inférieur sont confondus. Cette lésion à la base du crâne est prouvée par la paralysie du voile indiquant que le trou est lésé avant l'émergence du rameau pharyngien, innervant le voile; il n'est donc pas question de préciser leur rôle respectif, mais de contrôler si le tronc nerveux innerve seulement le côté dont il est issu, ou s'il envoie par l'intermédiaire de ses deux nerfs des filets au côté opposé.

Le mot d'innervation croisée seul paraît de toutes manières inexact.

Les nerfs sont fidèles à leur territoire, mais peuvent envoyer des filets au côté opposé.

L'innervation peut être double et croisée, double pour les muscles bilatéraux qu'elle régit, croisée parce que par certains groupes le nerf du côté droit ou gauche, aura un territoire beaucoup plus grand, sans qu'on puisse, au point de vue anatomique, donner un schéma précis.

Comment peut-on interpréter cette paralysie bilatérale dans ce syndrome du trou déchiré postérieur.

L'examen de la radiographie ne révèle rien, comme le montre le cliché.

Il en est souvent ainsi du reste dans des cas analogues, une fissure très légère même d'un trou déchiré à l'autre peut rester inaperçue.

Puisqu'on ne peut s'appuyer sur des faits précis, reste le domaine des hypothèses. Trois explications sont possibles.

1^o Une fissure traversant les deux trous déchirés a pu léser les nerfs du trou déchiré gauche, et se terminer sur le trou déchiré droit, provoquant un tiraillement ou une contusion du pneumospinal droit.

On s'explique mal dans ce cas la localisation élective sur ce nerf, sans lésion du IX et du spinal, qui montrerait son atteinte par la paralysie de sa branche externe.

2^o Un hématome provoqué par la contusion des tissus ou la rupture de petits vaisseaux et produisant une compression des nerfs du trou déchiré; en contournant le trou occipital, l'hématome aurait pu comprimer les organes du côté opposé.

Un hématome ne peut être comparé à une plaque de méningite syphilitique ou à une tumeur des centres nerveux de petit volume; comme tout épanchement liquide, il = tend à contourner les obstacles et = à sortir d'une cavité inextensible, comme la boîte crânienne, pour s'échapper par les orifices de la base du crâne en suivant les gaines des nerfs.

Il est bien entendu que ces deux causes *étiologiques* peuvent se produire à la fois, l'hématome étant la conséquence de la fissure de la base, mais les objections restent les mêmes.

Avant d'éliminer un traumatisme double des trous déchirés, nous avons cherché dans les cas publiés antérieurement et en particulier dans la thèse de Vernet (Lyon 1915) des observations semblables, mais nous n'avons trouvé aucun cas analogue.

Il s'agit toujours de syndromes du trou déchiré unilatéraux.
3^o Reste alors une explication physiologique.

Pourquoi ne pas admettre que la lésion ait été légère, ossense ou sanguine, n'ait pas laissé de trace à la radiographie et n'ait lésé que les nerfs, d'un seul trou déchiré postérieur (le gauche dans l'observation).

S'il y a des signes de paralysie laryngée du côté opposé, c'est que le pneumo-spinal commande à la fois aux muscles du côté droit et du côté gauche.

L'objection qui vient naturellement à l'esprit est que tous les cas publiés de syndrome du trou déchiré postérieur devraient comporter une paralysie incomplète du côté non traumatisé par lésion des fibres croisées.

Il ne faut pas oublier que cette innervation dans notre hypothèse, n'est pas constante et que l'innervation croisée, comme le disent tous ceux qui l'ont discutée, n'est pas soumise à des lois absolues. Ceci nous donne l'explication des divergences d'opinion qui existent depuis si longtemps sur l'innervation périphérique du larynx.

Amettons que l'innervation est à la fois double et croisée, comme le montrent Mandelstam et Exner, peut-on préciser ce point d'après l'observation?

1^o Quel est le groupe musculaire innervé à titre accessoire par le pneumo-spinal opposé ?

Il semble que les deux groupes musculaires aient été intéressés, indiquant ainsi que le laryngé supérieur ou inférieur ont été lésés, comme le montraient les troubles de la sensibilité du côté traumatisé.

En effet au moment du premier examen, six mois après la blessure, après une période d'aphonie complète, le malade avait une corde vocale droite c'est-à-dire du côté opposé au traumatisme, qui ne pouvait atteindre ni la ligne médiane, ni la position d'ouverture ou d'abduction maximum, restant ainsi dans une position intermédiaire entre ces deux états, position appelée classiquement cadavérique.

Cependant cette corde pouvait s'écarter en dehors d'une façon incomplète. Il y avait donc un degré assez accusé de paralysie des muscles dilatateurs et une atteinte légère des muscles constricteurs.

Si nous suivons l'histoire de cette paralysie dès le début, nous

voyons qu'après la paralysie complète des deux groupes musculaires pendant la première semaine, le retour de l'influx nerveux s'est produit d'abord dans le muscle tenseur de la corde (thyro-aryténoïdien interne) le retour de la voix est survenu en effet deux ou trois mois après le traumatisme. La motilité est revenue ensuite dans les muscles constricteurs.

Enfin il subsiste actuellement une paralysie incomplète des muscles dilatateurs, et la corde droite ne peut se mettre en position d'ouverture complète.

Nous n'avons pas insisté sur la paralysie de la corde vocale gauche, elle est du côté traumatisé et subsiste à peu près complète.

Nous insisterons sur ce point dans la discussion. Ce fait n'est pas étonnant. Le pneumo-spinal du côté lésé innerve d'une façon prépondérante les muscles de son côté. Il est sûrement atteint et la paralysie persiste.

Au contraire du côté droit, c'est-à-dire du côté opposé à la blessure, les fibres croisées qui apportent l'influx nerveux ne régissent pas la portion la plus importante des groupes musculaires; il n'est donc pas étonnant que la paralysie ait régressé, d'abord pour les tenseurs, puis les constricteurs, persistant encore pour les dilatateurs dont les fibres sont peut-être plus fragiles, comme le feraient croire les paralysies électives des dilatateurs dans la syphilis. (Pr. Collet).

2^o Quelle part prennent à l'innervation le laryngé supérieur et le laryngé inférieur ?

Appuyons-nous sur deux ordres de faits :

1^o La paralysie de la corde vocale droite du côté non traumatisé, c'est-à-dire du côté innervé par les fibres croisées d'après notre hypothèse.

On peut rapprocher la paralysie persistante des dilatateurs et l'hypoesthésie laryngée bilatérale.

Les fibres lésées pourraient faire partie des branches du laryngé supérieur, qui innerverait ainsi particulièrement les constricteurs, en contenant dans son tronc des fibres sensitives et des fibres motrices.

2^o La paralysie de la corde vocale gauche du côté traumatisé.

L'observation signale une ébauche de mouvements vers la ligne médiane.

Dans cette lésion qui paraît complète, du pneumo-spinal gau-

che, seules les fibres des constricteurs paraissent avoir conservé quelque conduction.

Est-ce l'action du pneumo-spinal droit, c'est-à-dire des fibres croisées non touchées par le traumatisme, ou la vulnérabilité moins facile des fibres du laryngé supérieur qui pourrait comme l'a indiqué Moure pour le facial, être engainé par les fibres nerveuses plus externes du *récurrent*.

De toutes manières si on admet notre hypothèse, on peut dégager différentes conclusions de cette étude :

1° L'innervation périphérique du larynx est double et croisée.

Le pneumo-spinal d'un côté innervant d'une façon spéciale ses groupes musculaires homonymes et d'une façon incomplète les muscles du côté opposé.

2° Le pneumo-spinal innerve les deux groupes constricteurs et dilatateurs de son côté.

Du côté opposé il innerve par ordre d'importance les dilatateurs, quelques fibres des constricteurs, et ensuite envoie des filets au thyro-aryténoïdien interne.

3° Le laryngé inférieur régirait la sensibilité du larynx et donnerait également des fibres motrices aux muscles constricteurs.

4° Le laryngé inférieur serait moins vulnérable, étant engainé par les fibres du récurrent.

FAITS CLINIQUES

KYSTE AMYGDALOIDE DU PLANCHER BUCCAL

Par G. WORMS et H. LACAZE

La rareté des kystes amygdaloïdes localisés au niveau du plancher de la bouche nous incite à rapporter l'observation suivante :

R..., polytechnicien, 21 ans, est porteur depuis son enfance d'un très légère tuméfaction du plancher buccal de la grosseur d'une noisette n'entraînant aucune gêne. Il y a deux mois, cette tuméfaction se mit brusquement à augmenter de volume, bombant sur la ligne médiane du plancher et exclusivement du côté de la cavité buccale. Elle atteint bientôt les dimensions d'une petite orange, de consistance rénitente, soulevant la langue, la plaquant contre le palais et gênant, de ce fait, la mastication et la déglutition. La muqueuse du plancher de la bouche est normale, elle glisse sur les plans sous-jacents; on a l'impression d'une tumeur kystique à contours assez diffus et se prolongeant en arrière jusqu'à l'os hyoïde. Une ponction de la poche pratiquée à droite de la ligne médiane ramène un liquide grumeleux, de la coloration jaune chamois. La collection s'affaisse mais, peu de temps après, elle reprend son volume précédent. On décide alors de procéder à son ablation.

Opération le 1^{er} septembre 1928. Analgésie locale à la novocaïne. Position assise.

Incision paramédiane droite antéro-postérieure, parallèle au frein.

On arrive rapidement sur la paroi du kyste, d'aspect blanc nacré, résistante.

En extériorisant progressivement et le plus fortement possible la partie du kyste mise à nu et en se faisant aider par le pouce d'un assistant qui comprime de bas en haut le plancher de la bouche, on constate que ce kyste qui se laisse assez aisément libérer partout ailleurs, adhère très solidement en deux points :

1^o A la partie postéro-inférieure de l'angle rentrant du maxillaire inférieur;

2^o A la partie postéro-supérieure de l'os hyoïde, où il se continue sans démarcation bien nette avec le plan de la membrane hyoglossienne.

En ces deux points, les attaches, formées de faisceaux fibreux solides et résistants, doivent être sectionnés aux ciseaux.

Grâce à l'accouchement progressif du kyste par traction, à la bonne losangisation des lèvres de la plaie opératoire par l'aide et à la propulsion de bas en haut du plancher de la bouche, nous n'avons, à aucun moment, éprouvé de véritables difficultés opératoires par cette voie endobuccale.

Le kyste enlevé, il subsiste une vaste cavité qui occupe tout le plancher de la bouche.

Un seul fil de rapprochement est placé sur l'incision opératoire.



Le lendemain matin, vive réaction du plancher de la bouche qui donne l'aspect d'un phlegmon du type Gensoul avec dysphonie et légère réaction œdémateuse du vestibule laryngé. Ablation du fil de suture intra-buccal et grands lavages de la cavité d'extirpation à l'aide de liquide de Dakin, toutes les demi-heures.

Examen histologique (MM. Grandclaude et Liégeois).

La paroi kystique montre un épithélium malpighien kératinisé légèrement en surface; en certains points, cet épithélium fait défaut et

l'on note une infiltration abondante de polynucléaires assez altérés.

Sous cet épithélium régulier, on remarque la présence d'un tissu lymphoïde avec un réticulum délié, des lymphoblastes et des lymphocytes mêlés de polynucléaires. On a l'image d'une *amygdale* en réaction inflammatoire aiguë. En arrière des amas lymphoïdes se trouve une coque externe formée d'un tissu fibreux dense.

En résumé, il s'agit d'un kyste dont l'épithélium de bordure, pavimenteux stratifié, repose directement sur un tissu lymphoïde limité dans sa partie périphérique par une coque fibro-conjonctive et présentant la structure histologique d'un kyste amygdaloïde.

RÉFLEXIONS

Les kystes amygdaloïdes ont été surtout observés au niveau des régions latérales du cou et, avec Terrier et Lecène, la plupart des auteurs admettent qu'ils se développent alors aux dépens de la deuxième poche branchiale endodermique, qui donne aussi naissance à l'*amygdale palatine*.

Dans un travail très documenté, Wenglowski les fait dériver du canal thymopharyngé.

Pour ce qui est des kystes médians et des fistules qui en dérivent, les travaux König et de Wenglowski, et plus récemment ceux de Remy Nérès ont montré qu'ils dérivent du tractus thyro-glosse.

Ce tractus thyro-glosse est une formation embryonnaire qui provient de l'endoderme. Il perd rapidement sa lumière initiale et se fragmente en vestiges épithéliaux susceptibles de donner des kystes, comportant parfois des nodules thyroïdiens, dont la présence n'est pas constante. Ce qui est constant, par contre, c'est la présence de tissu lymphoïde, car la muqueuse pharyngienne dont dérive le tractus thyro-glosse est caractérisée histologiquement par sa richesse en tissu lymphoïde et, cela, dès le début de la vie fœtale. L'épithélium, bordant les kystes peut être cylindrique ou malpighien par métaplasie.

Ces kystes amygdaloïdes apparaissent toujours dans l'enfance ou l'adolescence; ils offrent un accroissement lent et progressif, indolent, jusqu'au jour, où, par leur volume, ils déterminent, comme chez notre malade, des troubles fonctionnels (gêne de la parole, de la mastication).

Ils peuvent également être le siège de poussées inflammatoires. Nous nous rappelons un de nos malades qui présentait une tumeur empâtée, douloureuse de la région carotidienne gauche, à hauteur de l'os hyoïde. Cette tuméfaction offrait absolument

l'allure d'une adénite aiguë, en rapport avec une inflammation banale de l'amygdale palatine correspondante. Mais elle ne disparut pas après la cessation de l'angine. Par prudence, nous crûmes devoir extirper ce ganglion suspect et notre surprise fut grande d'apprendre par l'examen histologique qu'il s'agissait d'un kyste amygdaloïde.

Retenons donc la possibilité de ces réactions inflammatoires au niveau des kystes amygdaloïdes du cou, véritables « angines cervicales » évoluant parallèlement à une amygdalite palatine et susceptibles d'être confondues avec une simple poussée ganglionnaire.

DIAGNOSTIC CLINIQUE

Le diagnostic des kystes du tractus thyroéglasse présente parfois quelques difficultés. On peut les confondre, en particulier, avec des kystes dermoïdes, dont les contours sont, en général, plus irréguliers, le contenu plus épais et les adhérences plus intimes avec les plans superficiels. Leur structure, caractérisée par la présence de follicules pilosébacés, lève tous les doutes. La confusion avec la grenouillette subsistera tant que l'origine de ces formations ne sera pas réglée.

DIAGNOSTIC TOPOGRAPHIQUE

Nous attirons l'attention sur l'intérêt que peut offrir l'*injection lipiodolée* dans un cas de ce genre.

Grâce au cliché menton-plaque, pris après inondation de la poche au lipiodol, nous avons, avant l'intervention, une image fidèle de l'étendue et des connexions anatomiques de la tumeur. Nous savions que celle-ci s'étendait en arrière jusqu'à l'os hyoïde.

TRAITEMENT

Nous avons attaqué cette tumeur par *voie buccale*, du côté où elle faisait saillie. L'extirpation en a été, somme toute, facile. Séparée des parties voisines par une couche celluleuse, elle se laissa facilement libérer sauf en ces deux points d'attache au squelette antérieur (genien) et postérieur (hyoïdien). Cette voie présente l'avantage de ne pas laisser de cicatrice visible à l'extérieur.

GLIOMES DE LA CAVITÉ BUCCALE

Par F. BONNET-ROY

J'ai eu l'occasion d'observer dans ces dernier mois deux tumeurs de la cavité buccale, l'une du plancher et l'autre du rebord alvéolaire du maxillaire supérieur, dont la première présentait les caractères histologiques évidents d'un gliome périphérique bénin et dont la seconde, quoique moins nettement individualisée, fut considérée également comme un gliome par M. Rubens-Duval.

OBSERVATION I

Le 7 mars 1929, un de mes collègues m'adressait une malade qui portait une tumeur du plancher de la bouche.

A l'examen, on remarquait une tuméfaction considérable de la région sublinguale droite qui soulevait la langue, gênant l'articulation des mots et la mastication. Cette tumeur datait, au dire de la malade, d'une dizaine de mois et avait augmenté progressivement.

A son niveau, la muqueuse était intacte et non adhérente. La tumeur, bien limitée, n'était pas transparente; elle n'était ni rénitente ni fluctuante et sa consistance était uniformément résistante.

Il ne pouvait s'agir d'une grenouillette, dont la tumeur n'avait, en dehors de son siège, aucun caractère. On inclinait plutôt à porter le diagnostic de kyste dermoïde, en raison des contours bien limités de la tuméfaction et bien qu'elle ne présentât pas exactement la consistance habituelle du kyste dermoïde.

Le 16 mars suivant, on en pratiqua l'exérèse.

L'intervention fut très aisée. Après incision de la muqueuse suivant le grand axe de la tumeur, de l'extrémité antérieure de la région sublinguale à la base de la langue, il fut facile avec une spatule d'extérioriser la tumeur qui s'énucléa sans difficulté, comme un kyste dermoïde et apparut alors régulièrement ovoïde, blanchâtre, du volume d'un gros œuf de pigeon.

On ne sutura qu'en partie les lèvres de la poche sublinguale et, malgré cette précaution, la malade fit, les jours suivants, une réaction, inflammatoire assez vive avec œdème du plancher buccal et légère élévation thermique. Des lavages et une détersion soignée de la cavité opératoire suivie d'attouchements au nitrate d'argent (au trentième).

eurent raison de cette poussée. La cicatrisation complète était obtenue une dizaine de jours après l'intervention.

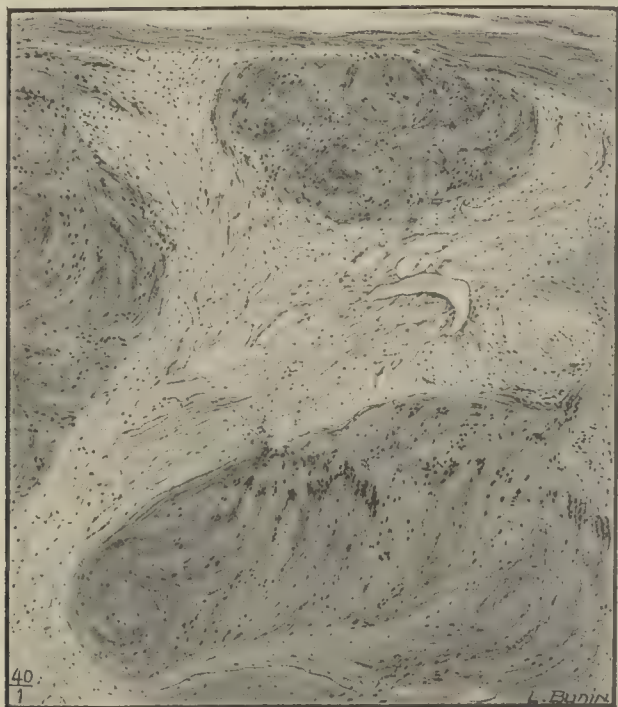


FIG. I. — Grossissement de 40 diamètres.

A la partie supérieure de la figure on voit une lame de tissu fibreux, assez dense et assez épaisse, qui forme une capsule à la tumeur.

Celle-ci est constituée par un tissu conjonctif assez lâche et par des nodules plus compacts. La figure intéresse trois de ces nodules. Celui qui se trouve en haut, au-dessous de la capsule, est presque uniquement scléreux. Un autre nodule, coupé par le bord gauche de la figure présente des caractères intermédiaires à ceux du nodule précédent et à ceux du nodule situé en bas et à droite. Ce dernier montre des rubans de cellules allongées, disposées en palissades, dont une partie est représentée par la figure 2 à un plus fort grossissement.

Dans la travée de tissu conjonctif lâche qui sépare ces nodules se voient les coupes de plusieurs vaisseaux sanguins dilatés.

L'intérêt de cette observation repose uniquement sur la nature histologique de la tumeur.

A la coupe, elle était nettement de consistance fibreuse, résistante sous le bistouri et homogène dans toutes ses parties.

M. Rubens-Duval voulut bien, sur ma demande, pratiquer au labo-

ratoire de l'hôpital Saint-Michel, l'examen microscopique et conclut à un *gliome périphérique bénin* ou *Schwannome*, dans les termes suivants:

« La tumeur, bien encapsulée, apparaît, à un faible grossissement, constituée d'une masse de tissu assez lâche entourant des nodules arrondis d'une texture plus dense. De nombreux vaisseaux sanguins dilatés irriguent le tissu fondamental lâche et les nodules compacts.

« A un plus fort grossissement, ces nodules, formés de tourbillons irrégulièrement intriqués, plus denses au centre où ils se montrent presque uniquement scléreux, présentent en de nombreux points de leur périphérie des amas de cellules, dont le noyau riche en chroma-

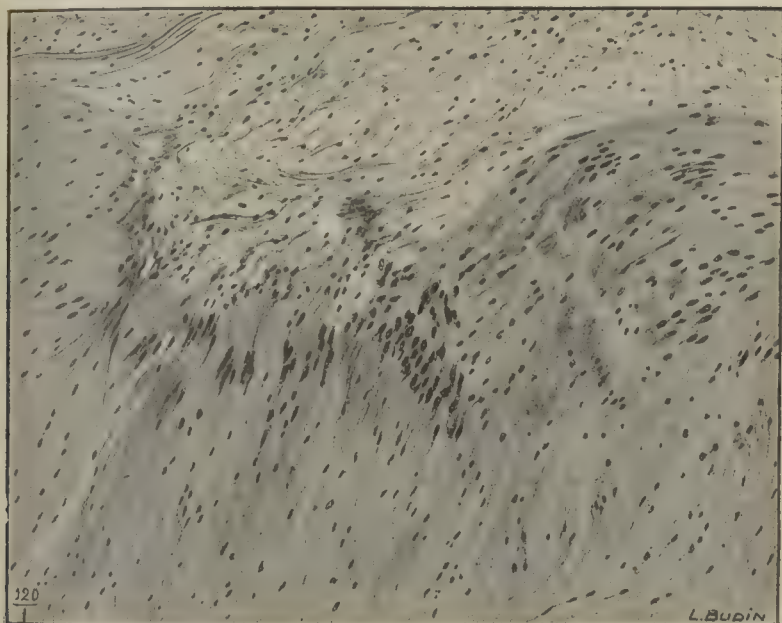


FIG. 11. — Détail à un grossissement de 120 diamètres de la figure 1.

En haut tissu conjonctif lâche, d'aspect œdémateux; en bas, nodule avec cellules allongées, disposées parallèlement les unes aux autres, en palissade, caractéristiques du Schwannome.

tine est très apparent. Ces cellules sont disposées en palissades et caractérisent nettement cette tumeur comme gliome périphérique bénin ou Schwannome.

« Entre les nodules, le tissu lâche présente, en de nombreux points, des fibres collagènes espacées dans une substance fondamentale abondante donnant à la tumeur un aspect de myxome, fréquent, d'ailleurs, dans les gliomes et, ici, particulièrement accentué.

« En une zone très restreinte, la tumeur est ramollie et nécrosée. Nulle part on ne constate d'indice de transformation néoplasique maligne. » (Fig. 1 et 2).

OBSERVATION II.

Le 15 janvier 1929, Mlle D., se présentait avec une tuméfaction du maxillaire supérieur gauche dont elle faisait remonter le début à six ou sept ans.

La lésion était située au niveau du rebord alvéolaire, à la hauteur des grosses molaires qui étaient absentes. L'os était, en quelques sorte souflé en une masse ovoïde, du volume d'un noyau de pêche. Cette masse faisait corps avec le maxillaire, se continuant insensiblement avec lui sans pédicule.

La consistance était élastique, sans crépitation parcheminée. La muqueuse était lisse, de même coloration que la muqueuse du voisinage. On ne relevait aucune adénopathie.

Cette tumeur, dans son ensemble, ressemblait à une épulis fibreuse. Une ponction, d'ailleurs, resta blanche.

La malade ne se fit opérer que deux mois plus tard, le 15 mars.

Après avoir circonscrit la tumeur au bistouri, j'en fis sans difficulté l'exérèse par quelques coups de gouge. Je m'aperçus alors qu'elle reposait sur le maxillaire évidé en cupule, comme un œuf dans un coquetier. Bien qu'il n'y eut pas de plan de clivage net entre elle et l'os sain, elle n'envoyait aucun prolongement dans le tissu osseux que je mis au net, cependant, par quelques coups de curette.

Les jours suivants, la cicatrisation s'effectua sans incident. Je me bornai à réduire par deux ou trois cautérisations au nitrate d'argent quelques bourgeons charnus sur la surface osseuse.

La malade, qui n'habitait pas Paris, fut revue deux mois après. La plaie opératoire était parfaitement cicatrisée.

La pièce fut examinée au Laboratoire de l'hôpital Saint-Michel par le Dr Rubens-Duval qui me remit la note suivante :

« A un faible grossissement, la tumeur semble constituée par une masse de tissu conjonctif assez richement vascularisée. Cette masse est formée de bandes épaisses, mal limitées, entrecroisées entre elles à la manière d'un fibrome fasciculé souvent peu distinctes. Elle est mal limitée du côté de lamelles osseuses auxquelles elle adhère mais qu'elle ne pénètre pas.

« A un plus fort grossissement, la tumeur apparaît surtout formée de faisceaux, plus ou moins onduleux, formant un feutrage tantôt lâche, tantôt assez serré, imprégné par places d'une sorte de sérosité. Les cellules y sont relativement peu nombreuses ; elles ont un noyau ovalaire ou arrondi riche en chromatine, un protoplasme acidophile abondant.

« On n'observe pas les dispositions palissadiques caractéristiques des gliomes périphériques.

« Il s'agit cependant, très vraisemblablement, d'un *gliome périphérique* ou *Schvannome*. La constatation d'un filet nerveux, nettement reconnaissable, incorporé au tissu de la tumeur corrobore ce diagnostic. »

Les gliomes périphériques n'ont pas, à ma connaissance, été signalés dans la cavité buccale. Ces deux observations témoignent

de leur existence et il est probable qu'un examen systématique de toutes les pièces, même de celles qui se représentent avec les symptômes d'une épulis fibreuse banale, en révélerait de nouvelles observations.

UN CAS DE LARYNGITE TUBERCULEUSE
GUÉRIE DEPUIS PLUS DE QUATRE ANS
PAR L'HÉLIOTHÉRAPIE LOCALE AVEC MON APPAREIL
L'OUVRE-BOUCHE INSOLATEUR DU LARYNX

Par le Dr KOWLER, Laryngologiste de l'hôpital de Menton.

L'héliothérapie locale dans la tuberculose laryngée, paraissait être jusqu'ici un traitement d'exception. Des auteurs étrangers, encore aujourd'hui, ne l'apprécient pas suffisamment, parce que ce traitement leur est inconnu dans ses détails, pourtant si simples.

J'en ai donné une description minutieuse dans un article intitulé : « L'Application et le Rôle de l'héliothérapie dans la tuberculose laryngée », que j'ai publié dans *Paris médical* du 26 novembre 1925.

Evidemment, la difficulté était énorme, tant que le malade ou le médecin étaient obligés de tenir le miroir réflecteur à la main pour refouler le voile du palais. Les résultats étaient aussi médiocres à cause de l'emploi des miroirs en verre qui absorbaient les rayons utiles, la réflexion étant par surcroît double.

Cette réflexion des rayons solaires avec mon appareil, l'ouvre-bouche insolateur du larynx, est simple. Cet appareil présente la particularité de tenir mécaniquement la bouche ouverte, ainsi que de fixer la tige du miroir réflecteur, qui est en nickel : tâche devenue aisée. Je me suis permis de venir vous montrer cet appareil, qui date de 1919 et ai l'honneur de vous présenter l'observation d'un cas de laryngite tuberculeuse guérie depuis 1924, plus de quatre ans, par l'héliothérapie locale avec cet appareil. Les autres cas de guérison, je les ai communiqués chaque année, depuis 1922, au Congrès de Paris de la Société française d'oto-rhino-laryngologie.

J'ai signalé pour la première fois que l'action solaire se manifeste sur les muqueuses pharyngo-laryngées par une décongestion des tissus qui deviennent blanc grisâtre, toute rougeur disparaissant.

En 1923, j'avais attiré l'attention des membres du Congrès de la Société française d'O.-R.-L. de Paris sur les résultats éloignés obtenus dans les cas où les cordes vocales avaient subi une perte de substance. Leur accolement devenait imparfait pendant l'expression de la parole, par suite d'une fuite d'air. Les malades, pourtant guéris, gardaient une voix éteinte ou enrouée. Ce sont les effets de la cicatrisation qui produisent une rétraction permanente de la lésion, ne permettant pas une réunion absolue des cordes vocales, durant l'émission des sons. Ce ne fut pas le cas de notre malade actuel, dont les cordes n'avaient pas d'ulcération.

J'ai pensé que ce résultat éloigné, durable, pouvait vous intéresser par l'évolution heureuse des lésions avec restitution *ad integrum* du larynx, la voix du malade étant redevenue normale.

Jeune marié, âgé de 27 ans, M. S..., de Forbach (Alsace), me fut adressé par le Dr Fontagné, médecin du dispensaire Rockfeller, et le Dr Potel, de Menton. Lourde hérédité du côté paternel : six oncles enlevés par des atteintes pulmonaires, à l'âge mûr; le père, à la suite d'un asthme compliqué de bronchite. Par contre, sa mère vit encore, très bien portante, et il n'y a rien à signaler du côté collatéral de la mère. Il a un frère et trois sœurs en bonne santé; pourtant une sœur moins âgée que le malade me fut montrée en 1926 pour son larynx; elle présentait la tache jaune pâle du palais, signe avant-coureur de la tuberculose; tout le larynx était anémié, les muqueuses d'une couleur gris blanc, mais je n'y ai pas trouvé de lésions.

Comme antécédent personnel, il y a à noter chez notre malade une pleurésie gauche à l'âge de 10 ans.

En 1913, hémoptysie et pneumothorax thérapeutique gauche, compliqué de pleurésie purulente. En 1922-1923, nouvelle poussée. En 1924, au mois de février, nouvelle hémoptysie, température 37°4. Toux et voix voilée. Expectoration muco-purulente. Bacilles de Koch dans les crachats. A l'auscultation, on percevait au sommet gauche et en arrière des craquements fins et rares. Le sommet pulmonaire droit était douloureux à la pression et laissait entendre à la toux des râles humides. En arrière et à gauche, la base pulmonaire présentait de l'obscurité respiratoire; la base droite était normale.

Le 19 février, crachats; 4 à 5 bacilles par champ, pneumocoques et fleur microbienne abondante, ainsi que des cellules alvéolaires. Pas de fibres élastiques. Mêmes signes d'auscultation au sommet pulmonaire.

Ces renseignements concernant l'état pulmonaire du malade me sont fournis par le Dr Fontagné.

Le malade vint me trouver le 28 mars 1924. De constitution robuste, d'une taille au-dessus de la moyenne, le teint caractéristique blanc, aux pommettes colorées, il présentait un embonpoint qui le fait classer dans la catégorie des tuberculeux gras. Enroué, il me déclara que son larynx était atteint depuis un an. A l'examen buccal, il présentait la tache jaune pâle velo-palatine que je considère pathognomonique de la tuberculose des voies respiratoires. Les cordes vocales étaient rouges, infiltrées, épaisses. La région interaryténoïdienne était velvétique, ulcérée; par contre, les aryténoïdes n'étaient que légèrement infiltrés, à peine augmentés de volume.

J'ai commencé l'insolation du larynx avec mon appareil, le 6 avril 1924. Le 11 avril, le Dr Fontagné examina à nouveau le malade et me fit tenir les notes suivantes: Bon état général. Au sommet pulmonaire gauche, quelques craquements fins et rares. Au sommet droit, râles humides plus fins et moins abondants.

Il fut revu par le même médecin, le 30 avril 1924, qui constata: amélioration générale. Bon état général. Les signes d'auscultation des sommets persistent, mais atténués.

Le malade a quitté ensuite Menton. Je l'ai revu l'année suivante. Il était entièrement guéri au point de vue laryngien: cordes vocales complètement blanches. La région interaryténoïdienne normale ainsi que les aryténoïdes, la voix non altérée.

Le malade m'a fait savoir qu'il était allé voir, après son départ de Menton, le Dr Mermod, à Lausanne. J'ai écrit à M. Mermod, pour lui demander dans quel état il avait trouvé son larynx. Malheureusement, M. Mermod m'a répondu qu'il se rappelait bien avoir vu ce malade, mais n'a pu retrouver sa fiche.

Depuis, comme dans les contes de fées, deux enfants sont venus embellir l'existence de mon ex-malade. Je l'ai revu cette année, dernièrement, à Menton, en excellente santé.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX DE PARIS

Séance de novembre 1929.

Présidence de M. REVERCHON.

SOMMAIRE

<p>AUBRY et KLOTZ. — Adénopathie cervicale et végétations adénoïdes tuberculeuses. 561</p> <p>A. Bloch 562</p> <p>HAUTANT. — Epithélioma du maxillaire supérieur à évolution extrêmement lente depuis six ans. 563</p> <p>Lemaitre. 563</p> <p>RAMADIR et CHAUSSÉ. — Hydropisie méningée au cours d'une sinusite fronto-ethmoïdale 563</p> <p>H. Bourgeois, Moulouguet, Ramadier 569</p> <p>HALPHEN et BRUNEAU. — Kyste branchial du cou à prolongement endolaryngé 570</p> <p>Lemaitre, A. Bloch. 571</p> <p>A. BLOCH et J. LEMOINE. — Traite-</p>	<p>ment de 2 fistules branchiales par exérèse chirurgicale et diathermie 572</p> <p>BALDENWECK, A. BLOCH et J. LEMOINE. — Traitement d'une sténose mammaire par le procédé de la greffe en charnière 572</p> <p>WORMS. — Sarcome de l'ethmoïde à forme de polypose nasale récidivante. 574</p> <p>GAULT. — Un cas de résection du maxillaire supérieur par voie endobuccale. Plancher de l'orbite excepté 575</p> <p>REVERCHON. — Otalgie d'origine nasale et symptôme unique d'irritation du ganglion sphéno-palatine. 576</p>
---	---

M. LE PRÉSIDENT souhaite la bienvenue aux membres étrangers.

I. MM. AUBRY et KLOTZ. — Adénopathie cervicale et végétations adénoïdes tuberculeuses.

Je voulais présenter avec Klotz deux malades atteints de végétations atteints de végétations adénoïdes tuberculeuses, qui s'accompagnaient de ganglions cervicaux ou plutôt d'un ganglion cervical tuberculeux.

Il s'agissait d'adultes : l'un était âgé de 52 ans; l'autre de 46 ans. Ils étaient venus uniquement pour une grosseur siégeant dans la région cervicale, dans la gouttière carotidienne, et ils ne se présentaient aucun signe fonctionnel, aucun trouble de l'état général : peut-être un peu d'asthénie, pas la moindre fièvre. Le seul symptôme constaté est une adénopathie cervicale volumineuse. Chez l'un, elle était de la grosseur d'un œuf de poule, chez l'autre de la grosseur d'une mandarine.

Cette adénopathie se présentait sous la forme d'une masse tumorale, de consistance assez dure, élastique, non molle, et en même temps, cette masse tumorale était un peu adhérente dans les plans profonds. Les plans superficiels étaient mobiles.

Au premier aspect, on pouvait penser à une adénopathie cervicale néoplasique. Cependant, l'examen des cavités muqueuses, tributaires de ce ganglion, ne montrait aucune lésion pathologique, sauf au niveau du cavum, un reste de végétations adénoïdes, reste qui, à cet âge,

est une anomalie, et cette végétation était chez l'un, peu exubérante, tandis que chez l'autre beaucoup plus importante et de consistance molle : au porte-coton, elle ne saignait pas, elle ne semblait pas ulcérée : en un mot, elle semblait presque normale, sauf peut-être, un peu plus pâle que les végétations adénoïdes habituelles que l'on rencontre chez l'enfant. Mais c'était surtout leur persistance chez l'adulte qui était une anomalie.

La première biopsie faite au niveau de ces végétations adénoïdes a montré qu'il s'agissait de tuberculose : cette biopsie avait été faite à l'institut Curie. Nous doutions un peu.

Nous avons fait une deuxième biopsie qui nous a répondu également « tuberculose ». C'est alors que, sur les conseils d'Hautant, nous avons enlevé l'adénopathie qui adhérait au sterno-cléido-mastoïdien, ce qui nous a obligés de réséquer le sterno-cléido-mastoïdien et la jugulaire.

A la coupe, on a trouvé un ganglion caséifié qui était nettement tuberculeux. Par conséquent, il s'agissait ici de végétations adénoïdes tuberculeuses avec un ganglion symptomatique de nature tuberculeuse.

Cependant, pour être plus sûr, nous avons fait enlever par Ombredanne à Laënnec ces végétations adénoïdes, de façon qu'elles soient inoculées dans le service de Ritz.

Par conséquent, ici, le diagnostic n'était pas douteux. Il s'agissait chez un adulte, de végétations tuberculeuses avec ganglions uniques importants de la région carotidienne qui pouvaient simuler le cancer.

En effet, l'intérêt de cette observation réside dans le diagnostic. Tous ceux qui avaient vu les malades dans le service pensaient immédiatement en face du tableau clinique, à un lympho-épithéliome. A Curie même, Monod, en particulier, avait dit « c'est probablement un lympho-épithélium. Mais l'histologie a montré, en réalité, que nous étions en train de faire une erreur de diagnostic et qu'il s'agissait d'un cas rare de lésions adénoïdiennes tuberculeuses.

Effectivement, si on excepte l'enfant chez lequel les végétations adénoïdes sont assez souvent tuberculeuses, quand elles s'accompagnent de ganglions cervicaux tuberculeux, chez l'adulte, ce sont des faits d'une extrême rareté. Cependant, nous pensons qu'il s'agit ici de tuberculose latente et que, dans tous les cas où il y a adénopathie cervicale tuberculeuse chez l'adulte, surtout adénopathie cervicale mono-ganglionnaire importante, si on pense à examiner le cavum, peut-être pourrait-on trouver plus souvent des lésions tuberculeuses.

Un autre point particulier est le suivant : c'est qu'au point de vue pathogénie, il s'agit ici, non pas de tuberculose primitive, mais de tuberculose secondaire. La radiographie nous a montré, en effet, une tuberculose pulmonaire discrète non ulcéreuse, non évolutive. L'examen des crachats était négatif : pas de température, aucun signe d'intoxication.

Un autre point intéressant au point de vue général est le suivant : quelle est la conduite à tenir dans ces cas ? Nous pensons que dans les cas présents, on peut, sans aucune crainte de généralisation tuberculeuse, enlever à la fois le ganglion et l'amygdale.

Dr ANDRÉ BLOCH. — J'ai présenté un malade qui avait donné lieu à une discussion prolongée, à propos d'un cas d'extension *in situ* d'une tuberculose laryngée, à la suite d'une adénoïdectomie.

Je crois que ces accidents sont plus fréquents qu'on ne le croit. Dans le cas particulier, il y a une chose qui me frappe, c'est qu'il nous a été dit que le malade avait un gros ganglion, et il semble qu'on ait à intervenir sur ce ganglion beaucoup plus aisément que sur le pharynx lui-même. Je ne vois pas pourquoi, il n'y aurait pas un risque de contamination, pourquoi on ne pourrait pas s'exposer à des accidents par intervention sanglante.

II. A. HAUTANT. — Epithélioma du maxillaire supérieur, à évolution extrêmement lente, depuis six ans.

J'ai opéré cette malade qui est âgé de 61 ans, en 1919, par voie externe, pour un épithélioma de l'ethmoïde gauche. En 1920 récidive du néoplasme. Deuxième intervention, suivie d'une application de radium. En juillet 1922, nouvelle récidive. Je l'opère en octobre 1922, avec une nouvelle application de radium.

Un an plus tard, en octobre 1923, je constate sur le plancher de la fosse nasale et du sinus maxillaire gauche, la présence de bourgeons charnus greffés sur des foyers d'ostéite. Je pense à une radionécrose, conséquence de la double application de radium à un an d'intervalle. Quelques mois plus tard, l'état local persistant sans changement, je fais une biopsie; réponse : épithélioma. Pour traiter cette localisation nouvelle, due probablement à un ensemencement post-opératoire, car la lésion primaire était dans l'ethmoïde et non sur le plancher de la fosse nasale, il aurait été nécessaire de pratiquer la résection de la voûte palatine. La malade s'y refusa.

Depuis six ans, la malade a été constamment suivie. Aucun traitement n'a été appliqué. Les bourgeons se sont un peu développés et la tumeur est maintenant du volume d'une noix. Etat général excellent. Pas de métastases. Pour expliquer cette marche extraordinairement lente, il faut se reporter à l'examen histologique (Dr Lacassagne. Institut Curie) : « Epithélioma prismatique à cellules mucipares. Tumeur formée par des villosités plus ou moins ramifiées, revêtues, revêtu d'une couche unique de cellules plutôt cylindro-coniques. Sécrétion abondante d'un mucus qui remplit les cavités pseudo-kystiques délimitées par les franges de l'épithélium. Celles-ci ne sont séparées les unes des autres que par de minces membranes collagènes renfermant des capillaires sanguins qui constituent l'axe des villosités. Activité caryocinétique moyenne.

M. LEMAITRE. — Je ne peux pas faire autrement que de rapprocher ce cas-là de deux autres cas que j'ai pu observer avec Aubin : l'un se rapprochait exactement de cette malade. J'avais proposé une intervention et le malade, pendant trois ans, s'y était refusé. Néanmoins, comme il avait des maux de tête, j'ai décidé une première intervention, puis l'évolution étant la même, j'ai appliqué un traitement diathermique et l'évolution s'est faite extrêmement lente.

Aubin m'a rappelé un cas qu'il avait observé l'année précédente chez son maître Bourgeois.

Or, j'ai eu les coupes de ces deux cas, celui observé dans mon service et je fus frappé par la ressemblance histologique.

J. RAMADIER et CHAUSSÉ. — Hydropisie méningée au cours d'une sinusite fronto-ethmoïdale.

Nous vous apportons l'observation d'un jeune garçon qui présentait, au cours d'une sinusite fronto-ethmoïdale réchauffée, et compliquée de

cellulite orbitaire, un syndrome méningo-encéphalique des plus alarmants, dû comme nous le montrèrent les événements, à une simple poussée d'hypertension du liquide cérébro-spinal ; c'est à notre connaissance, le premier cas publié d'accident de ce genre, relevant d'une infection sinusienne.

Le 5 janvier 1929, nous opérons par voie externe le jeune Georges B..., âge de 9 ans, pour une sinusite fronto-ethmoïdale gauche, compliquée depuis cinq jours d'une cellulite orbitaire. Il semble, renseignements pris, qu'il s'agissait d'une sinusite aiguë datant de dix jours environ, et consécutive à une angine grippale. La température avait atteint 40°, lors du début, de la poussée orbitaire ; mais elle avait baissé rapidement, en même temps que le gonflement orbitaire s'atténuait sous l'influence des pansements humides. Si bien que cinq jours après le début des accidents, nous pouvions pratiquer l'opération à froid. Nous établissons un double drainage nasal et externe ; celui-ci est maintenu béant et surveillé journellement pendant un mois. Alors seulement la suppuration étant bien tarie depuis plusieurs jours, et les phénomènes orbitaires disparus, nous laissons la plaie se fermer. La cicatrisation se fait en quelques jours. L'enfant que nous revoyons tous les quinze jours a retrouvé sa gaieté, son appétit, son embonpoint, la température, prise chaque jour, reste normale ; les maux de tête ont disparu ; on ne constate pas la moindre inflammation extérieure, ni la moindre suppuration nasale.

Le 4 avril, trois mois après ce premier épisode, en pleine santé apparente, l'enfant est pris à 4 heures du matin de mal de tête et de vomissements. A 8 heures, réapparition de la tuméfaction orbitaire gauche comme avant la première opération ; la température marque 39°5. Dans l'après-midi, les vomissements se répètent à quatre reprises. L'enfant abattu, somnolent, est pris de délire intermittent vers la fin de l'après-midi, et à 7 heures, devant le Dr Baron appelé d'urgence, apparaît une crise de convulsions généralisées qui dure quelques minutes. A 10 heures du soir, nous trouvons l'enfant dans le coma, entrecoupé d'un peu de délire. Le pouls est à 90, avec quelques irrégularités et la température à 40°6. Nous constatons du Kernig, et une raideur de la nuque d'intensité moyenne. L'enfant fait devant nous une nouvelle crise de convulsions généralisées qui dure une minute environ, et retombe ensuite dans un coma profond. Moins de vingt-quatre heures plus tôt, il était dans un état de santé parfaite, en apparence.

Le temps nous manque pour demander un examen du fond de l'œil. Ces symptômes nous font penser à une méningite foudroyante ou à la rupture brusque dans les cavités ventriculaires d'un abcès du cerveau latent. Les paupières sont énormément tuméfiées et rouges du côté gauche ; ces symptômes inflammatoires remontant vers la région frontale et prenant la base du nez. Il y a quelques traces de pus dans le méat moyen. La cause des symptômes méningo-encéphaliques réside certainement dans le brusque réveil de la sinusite opérée il y a trois mois et complètement guérie en apparence.

Une ponction lombaire pratiquée séance tenante amène un jet tendu de liquide céphalo-rachidien absolument clair ; on en recueille 3 tubes et l'on retire l'aiguille avant d'obtenir le goutte à goutte afin d'éviter une décompression trop brusque. A l'analyse, ce liquide devait se révéler

normal (2 lymphocytes par millimètre cube 0,7 d'albumine par litre). Cette hypertension d'un liquide céphalo-rachidien, parfaitement clair, nous éloignait du diagnostic de méningite et consolidait celui d'abcès du cerveau.

L'enfant est opéré après quelques bouffées de chloroforme à 11 heures du soir. Nous trouvons 2 ou 3 gouttes de pus dans le foyer fronto-ethmoidal, déjà opéré ; nous découvrons ensuite dans l'angle postéro-inférieur du sinus frontal, un petit diverticule de ce sinus, rempli de pus et qui n'avait pas été ouvert. Il n'y a pas de pus dans l'orbite : il s'agit d'une cellulite orbitaire fluxionnaire. On débute la dure-mère, au niveau de la paroi postérieure du sinus frontal, sur une étendue de plus d'un centimètre. La dure-mère se plaque et bombe fortement dans cette brèche. On l'incise sur 1 centimètre de long : les lèvres de cette incision s'écartent aussitôt, sous la poussée du cerveau dont la surface est fortement vascularisée ; du liquide cérébro spinal sort en bavant. Il est clair, mélangé seulement à du sang issu des lèvres méningées. Nous ponctionnons le cerveau d'avant en arrière à l'aide d'une sonde cannelée, en donnant à cet instrument successivement 3 obliquités différentes, et en le poussant au moins à 4 centimètres de profondeur (la corne antérieure d'un ventricule latéral non distendu se trouve à 3 centimètres environ du cortex frontal) : nous ne ramenons ni liquide céphalo-rachidien, ni pus. L'état du malade, son pouls, sa respiration nous donnant de fortes inquiétudes, nous arrêtons là nos investigations.

Le lendemain matin, le malade a retrouvé toute sa connaissance. Il répond en souriant à nos questions. Il demande à manger. Il a dormi paisiblement toute la nuit. Sa température est à 39°5 ; Le soir, elle sera à 39°, le lendemain soir à 38°6, et le surlendemain à 38°1, pour atteindre la normale et s'y maintenir, à partir du quatrième jour. La plaie méningo-encéphalique étant béante dans le foyer sinusien, le pansement est refait dès le lendemain de l'opération et sera renouvelé tous les jours ; on le fait en deux temps, nasal d'abord, cérébral ensuite. Pendant cinq ou six jours, on trouve le pansement tout imbibé de liquide céphalo-rachidien ; mais le cerveau n'a aucune tendance à faire hernie et se recouvre rapidement d'un tissu de bourgeonnement de bon aspect ; il n'y a trace de pus nulle part. On laisse à dessein le drainage nasal se combler. Au dixième jour, on laisse la plaie externe se refermer.

Depuis lors, (dixième mois), nous revoyons l'enfant toutes les trois semaines et nous constatons que son état de santé est parfait.

A Quinke revient le mérite d'avoir, en 1893, élucidé la raison anatomo-pathologique de certains accidents méningo-encéphaliques graves en apparence, bénins en réalité, qui compliquent parfois l'otite : ils sont dus à une hyperproduction considérable du liquide céphalo-rachidien, sans modifications histo-chimiques de celui-ci. Quinke donne à ces accidents le nom de « méningite séreuse ».

MM. Lombard puis H. Bourgeois en reprennent l'étude et l'on trouve dans la thèse de Passot (1913) l'essentiel de leur doctrine. Il faut, comme l'ont montré ces auteurs, distinguer nettement les réactions méningées de type purement hypertensif, des réactions méningées à liquide clair et hypertendu, mais renfermant un excès d'albumine et d'éléments lympho-

cytaires, témoins d'une inflammation méningée réelle, bien qu'aseptique. Le terme de méningite séreuse doit donc être réservé à ces derniers accidents, mais ne saurait convenir aux premiers. A ceux-ci, convient le nom d'« états méningés hypertensifs », états qui, selon que l'hyperproduction du liquide cérébro-spinal se produit dans les espaces sous-arachnoïdiens ou dans la cavité des ventricules latéraux, seront désignés sous les noms d'« hydropisie méningée », ou d'« hydropisie ventriculaire ».

La pathogénie des états hypertensifs est en réalité mal élucidée, mais un fait est certain, c'est qu'un état méningé hypertensif pur n'est jamais l'indice d'une autre complication endo-cranienne, et qu'il ne se transforme pour ainsi dire jamais en méningite, tandis que la méningite séreuse n'est souvent que le premier stade d'une méningite septique ou le reflet d'une collection encéphalique. Il est donc bien nécessaire, comme le demandent Lombard, Bourgeois et Passot, de distinguer l'un de l'autre ces deux ordres d'accidents.

Notre observation nous permet d'apporter aux notions classiques quelques compléments et aussi quelques rectifications.

Elle montre tout d'abord que ces états méningés hypertensifs ne sont pas l'apanage de l'otite. *A priori*, on doit penser qu'ils peuvent compliquer aussi bien tout autre foyer infectieux, voisin des méninges, qu'un foyer otitique ou même tout foyer infectieux quel que soit son siège, si l'on admet avec certains auteurs qu'il s'agit de phénomènes généraux liés à une toxémie plutôt que d'un processus local fluxionnaire. En fait, cependant, l'hydropisie méningée est un accident tout à fait exceptionnellement relaté en dehors de l'otite : un cas de Cain compliquant un hématome suppuré de la cloison, et un cas de Causade et Logre (Soc. Méd. Hopitaux, 1912), accompagné de fièvre et d'origine indéterminée, sont les seuls mentionnés dans la thèse de Passot.

En tout cas, lorsque nous eûmes à traiter le malade dont l'histoire vient d'être relatée, nous ne connaissions pour notre part aucune observation d'hydropisie méningée ou ventriculaire en rapport avec un foyer sinusien, ce qui rendit notre décision thérapeutique très hésitante.

Démontrer que des accidents méningés d'ordre purement hypertensif peuvent exister au cours d'une infection sinusienne, tel est le principal enseignement de cette observation, car de cette notion, découle la conclusion pratique suivante : Il n'y a pas, survenant au cours d'une sinusite, de syndrome méningo-encéphalique si alarmant, si désespéré en apparence, qu'il nous autorise à rester dans l'inaction thérapeutique.

En second lieu, il est classique de dire que l'aspect clinique des états méningés hypertensifs est beaucoup plus celui d'un syndrome cérébral, tumeur ou abcès, que celui d'une affection méningée. On intervient généralement avec le diagnostic ferme d'abcès cérébral, et c'est une surprise de voir à la ponction du cerveau, s'échapper un liquide clair contenu dans le ventricule. Le principal symptôme sur lequel repose ce diagnostic d'abcès encéphalique c'est l'absence de température élevée, symptôme habituel dans les états hypertensifs, et fréquent dans l'abcès encéphalique. Mais il n'en est pas toujours ainsi, comme on peut le penser d'ailleurs *a priori*. En effet, que l'état hypertensif se

produise au cours d'une otite ou d'une sinusite aiguë, ou bien au cours du réchauffement d'une suppuration chronique, une température élevée pourra accompagner le syndrome méningo-encéphalique. Il en était ainsi chez notre malade où le réveil de la sinusite fronto-ethmoïdale avait entraîné du même coup une cellulite orbitaire et la réaction méningée hypertensive : brusque ascension thermique à 39° 5, céphalée, vomissements; puis dès le soir même, dissociation de la température à 40° et du pouls à 90, Kernig, coma entrecoupé de délire et de convulsions; un tel aspect n'était-il pas celui d'un malade agonisant sous le coup d'une méningite suraiguë? Et je l'avoue, notre premier mouvement fut de ne rien tenter, car nous ignorions jusqu'à ce jour la possibilité d'une réaction hypertensive simple, au cours des infections sinusiennes. Une constatation cependant, simple nuance il est vrai, aurait pu peut-être éveiller notre attention : les contractures n'avaient pas l'intensité extrême de la grande méningite, le Kernig et la raideur de la nuque étaient relativement modérés, l'attitude en chien de fusil était seulement ébauchée. Ce point mérite d'être noté car l'absence ou le faible degré des contractures, est généralement signalée dans la plupart des observations d'états méningés hypertensifs.

En somme, l'hydropisie méningée ou ventriculaire simule généralement l'abcès cérébral. En pareil cas, quelle que soit la gravité des symptômes, le spécialiste ne peut manquer de faire une exploration méningo-cérébrale; ce faisant, en même temps qu'il découvrira son erreur de diagnostic, il pratiquera le traitement de la véritable cause des accidents. Mais dans certaines circonstances, le tableau clinique simulera plutôt la méningite foudroyante. Appelé auprès d'un tel malade, agonisant, le spécialiste pourrait être tenté de l'abandonner à son sort. Ce serait une faute : il reste encore à ce malade une chance de salut, il est peut-être simplement sous le coup d'un accident de compression cérébrale, une ponction lombaire peut le sauver.

Il n'est pas douteux, en effet, que ces troubles de compression cérébrale, puissent entraîner la mort. Cette terminaison apparaissait comme inévitable chez notre malade si l'on était resté dans l'inaction. Par contre, on peut poser en principe que tant que la mort n'est pas dûment constatée, nous avons en main la guérison des accidents.

J'en arrive au traitement de ces hypertensions méningées. Passot conseille la simple rachicentèse en cas d'hydropisie méningée, et la ponction ventriculaire en cas d'hydropisie ventriculaire, car ici, dit-il, la ponction lombaire ne peut agir sur la tension intra ventriculaire puisque les orifices entre les deux circulations sont obturés. Il nous paraît malheureusement bien difficile de différencier cliniquement ces deux variétés de sièges de l'hypertension méningée. Dans notre cas, la gravité du syndrome, les crises de convulsions généralisées, étaient en faveur d'une hypertension ventriculaire suraiguë. Néanmoins, nos ponctions ventriculaires restèrent blanches, tandis que l'incision de la dure-mère donna issue à un liquide extrêmement abondant, pendant deux ou trois jours.

Pour notre part, nous croyons qu'il convient de se laisser guider par la gravité des symptômes. Si les accidents ont une évolution subaiguë, si le malade ne présente ni torpeur, ni ralentissement notable du pouls ou de la respiration, on se contentera d'abord de la rachicentèse, quitte

à avoir recours à des moyens de décompression plus actifs en cas de retour des accidents. La ponction lombaire sera abondante, de façon à ramener la pression à un degré voisin de la normale, c'est-à-dire à un goutte à goutte rapide; on sera ainsi amené à retirer parfois jusqu'au contenu de cinq ou six tubes à essai; mais cette évacuation devra se faire lentement, en se servant d'une aiguille d'un calibre faible, le malade étant dans le décubitus latéral.

Si au contraire les symptômes nous font craindre une issue fatale imminente, nous devons faire suivre la ponction lombaire de l'incision des méninges et de la ponction des ventricules latéraux.

Quant au foyer infectieux, quelle conduite devons-nous adopter à son égard? On a soutenu que l'apparition d'un état méningé hypertensif n'apporte aucune indication thérapeutique nouvelle au traitement de ce foyer, sous prétexte qu'en fait ces états se greffent sur les otorrhées les plus banales, exceptionnellement compliquées d'ostéite, et souvent même non accompagnées de mastoïdite. Notre observation ne nous permet pas d'admettre cette manière de voir d'une façon absolue, car la complication méningée apparut lors du réchauffement de la sinusite et en concomitance avec une cellulite orbitaire; elle était donc bien en relation directe avec cette poussée sinusienne. On est donc en droit de penser, dans tous les cas, que le foyer infectieux est peut-être malgré l'absence de signes évidents, en voie d'activité. La prudence nous conseille de ne pas le négliger, sans compter qu'on pourra toujours se demander si ce syndrome d'hypertension avec liquide clair et histo-chimiquement normal, ne cache pas en réalité un abcès encéphalique profond: cette éventualité est sinon fréquente, du moins possible, comme l'admet Moulouguet dans sa thèse sur les abcès du cerveau, d'origine otique. Nous pensons, en définitive, que l'acte opératoire doit traiter le foyer originel en même temps qu'il va à la recherche de la complication.

Une dernière question est à envisager. Pour inciser les méninges et pour ponctionner les ventricules latéraux, y a-t-il un inconvénient à utiliser la voie créée par le curettage du foyer infectieux, ou vaut-il mieux, redoutant d'inoculer les méninges, créer une voie spéciale, temporaire par exemple? Il semble démontré, en fait, que la plaie dure-mérienne pratiquée au niveau même du foyer septique ne constitue pas une porte d'entrée à l'infection. Dans aucun cas traité ainsi par voie mastoïdienne, au cours d'une otite, on n'a eu à déplorer l'évolution consécutive d'une méningite ou d'une encéphalite. Dans notre observation, nous avons pu, sans inconvénient, inciser largement la dure-mère dans le foyer même de la sinusite frontale, et ponctionner le cerveau à la recherche d'un abcès ou d'une hydroisie ventriculaire; la dure-mère ne fut pas suturée et son ouverture fut laissée béante dans le foyer. Nous primes soin seulement, à chaque pansement, de placer aussi isolément que possible, une mèche sur la dure-mère et l'autre dans le sinus, sans essayer de maintenir un trajet sinuso-nasal.

Mais si cette voie du foyer se prête parfaitement à la ponction ventriculaire en cas de sinusite fronto-ethmoïdale, il n'en est plus de même évidemment, en cas d'oto-mastoïdite. Ici, la voie mastoïdienne permet l'incursion méningée simple; mais si l'on veut ponctionner les

ventricules latéraux, il est plus commode, pour atteindre ceux-ci, de créer une nouvelle trépanation temporale.

Nous résumons en terminant les deux notions principales qui se dégagent de notre observation : l'hydropisie méningée peut se voir au cours des sinusites, comme au cours des otites; elle s'accompagne parfois d'une grosse température, ce qui peut rendre son diagnostic plus difficile.

H. BOURGEOIS. — Je reprocherai amicalement à Ramadier de ne pas m'avoir cité. Non seulement je fus le premier en France à avoir publié avec Lecène ce que nous avons improprement appelé une méningite séreuse, mais j'ai présenté plusieurs observations à notre Société d'oto-neuro-oculistique. Je me permettrai également une critique à propos de la dénomination de syndrome hypertensif : pourquoi ne pas accepter le terme d'hydropisie méningée si heureusement introduit par Lombart dans la thèse de Passot?

Là est en effet toute la question. Dans ces œdèmes méningés qui avoisinent les suppurations nasales et surtout auriculaires il n'y a pas méningite à proprement parler parcequ'il n'y a pas réaction inflammatoire des méninges : le liquide reste clair, aussi pauvre en albumine et en éléments cellulaires que normalement, plus pauvre quelques fois car il est comme dilué.

Dans la dernière édition du *Précis de Pathologie Chirurgicale* j'ai insisté sur l'importance de ce caractère anatomique du liquide parce qu'il constitue le meilleur moyen de diagnostic que nous ayons pour distinguer l'hydropisie méningée de l'abcès du cerveau. Le syndrome hypertensif est souvent le même dans les deux affections et il est vrai qu'un assez grand nombre d'opérateurs ont ouvert un ventricule latéral distendu, qui cherchaient un abcès cérébral. Or la ponction lombaire ramène en cas d'abcès un liquide céphalo-rachidien soit trouble, soit clair, mais, s'il est hypertendu, toujours anormalement riche en albumine et en éléments cellulaires. Un abcès du cerveau peut évoluer à la rigueur sans irritation méningée collatérale, mais si celle-ci existe, ce sera sous forme de méningite aseptique et non pas sous forme d'hydropisie simple.

J'ai montré dans la thèse de Deshors qu'une hydropisie méningée pouvait à elle seule produire par compression une paralysie du moteur oculaire externe.

La stase papillaire devient souvent assez accentuée pour mettre la vision en danger et nécessiter une intervention, laquelle est commandée aussi dans certains cas par la gravité de l'état général.

Un symptôme très important observé par Ramadier nous a vivement intéressé, à savoir les convulsions épileptiformes généralisées. Jusqu'ici nous pensions que ce symptôme appartenait uniquement aux hydropisies épendymaires l'observation de Ramadier nous apprend que les œdèmes arachnoïdiens peuvent aussi le provoquer.

Comment intervenir? Nous avons toujours opéré pour des hydropisies méningées de cause auriculaire. Nous avons jugé qu'une opération simplement décompressive était insuffisante et qu'il fallait faire une opération vraiment radicale à savoir l'évacuation du liquide. Nous incisons les téguments de la fosse temporale à 3 centimètres au-dessus du conduit auditif et avec une fraise nous mettons à nu la dure-mère nous l'incisons; puis, en comprimant une des lèvres de la plaie nous nous rendons compte s'il existe du liquide dans la cavité arachnoïdienne; s'il y a hydropisie, le liquide s'écoule immédiatement et nous en évacuons la plus grande quantité possible. Si non, nous ponctionnons perpendiculairement jusqu'à une profondeur de 3 centimètres à la recherche du ventricule latéral distendu. Point capital, un cas de distension d'un ventricule latéral il faut également et immédiatement ponctionner celui du côté opposé. Réunion immédiate.

On m'a reproché la brusquerie d'une semblable décompression pouvant expliquer quelques hémorragies en flammèches sur la rétine d'une de mes opérées. J'ai soumis cette objection à la Société d'oto-neuro-oculistique où le professeur Terrien m'a pleinement rassuré et approuvé.

MOULONGUET. — Je voudrais ajouter un mot sur le traitement de ces états hypertensifs. M. Bourgeois a envisagé de façon extrêmement intéressante le traitement chirurgical; sans vouloir méconnaître les immenses avantages de ce traitement, on ne peut nier qu'il revête un certain caractère de gravité. Il me semble donc que dans tous les cas où il n'y a pas un danger de mort immi-

nente, on peut tenter le traitement médical. Je vous rappelle les notions établies par Leriche qu'en injectant dans les veines un liquide fortement hypertonique, notamment du sérum glucosé à 300 grammes par litre, on arrive en l'espace de quelques minutes à abaisser considérablement la tension du liquide céphalo-rachidien. Il y a donc intérêt à tenter ce traitement avant d'opérer quitte bien entendu, à trépaner si l'état hypertensif se prolonge ou s'aggrave.

M. RAMADIER. — Est-ce que vraiment, dans l'abcès cérébral, l'hypertension du liquide céphalo-rachidien est toujours accompagnée de réaction cellulaire ?

Je crois pour ma part, d'après quelques documents consultés à cet égard, on trouve parfois de l'hypertension pure du liquide céphalo-rachidien au cours des abcès encéphaliques.

IV) HALPHEN et BUNEAU. — Kyste branchial du cou à pro-longement endolaryngé.

La jeune femme que nous avons l'honneur de vous présenter est venue il y a quelques semaines à la consultation de la Pitié, pour un enrouement tenace, et, surtout, pour une masse assez volumineuse du cou apparue, en même temps que l'enrouement, il y a trois mois et demi environ.

Le 21 juillet dernier, la malade eut un accouchement très pénible qui lui arracha de nombreux cris de douleur. Depuis ce moment, sa voix est enrouée, un peu éteinte. Quelques jours après, elle remarqua par hasard une grosseur au niveau du cou. Très rapidement cette tumeur atteignit son volume actuel, sans subir de modifications appréciables. A aucun moment, la malade n'a éprouvé gêne de la déglutition, douleur ou dyspnée. Elle signale seulement que sa respiration est devenue bruyante la nuit.

Cette tumeur, grosse comme une mandarine, siège au niveau de la région thyro-hyoidienne. Elle déborde de quelques centimètres de la ligne médiane, mais elle est nettement située du côté droit du cou. En arrière, elle n'atteint pas la gouttière des gros vaisseaux qui reste tout à fait libre. Elle est recouverte d'une peau normale ayant conservé toute sa souplesse et sa mobilité. A la palpation, cette masse de consistance un peu élastique, donne la sensation nette de fluctuation. Elle est amarrée aux plans profonds et suit le mouvement d'ascension du larynx à chaque déglutition. Elle n'est nullement douloureuse à la pression.

En pratiquant l'examen au miroir laryngé, on est immédiatement frappé par une modification profonde de la région. La tumeur refoule en haut et en dedans la muqueuse du sinus piriforme droit qui est comblé et est devenu saillant comme un dôme. Le repli glosso-épiglottique latéral est tendu comme une corde. La base de l'épiglotte, à droite, est refoulée, élargie, de même que le repli aryéno-épiglottique, dans son tiers antérieur.

Le ventricule est éversé au point de masquer complètement la corde vocale droite. L'aryénoïde droit est normal et se dégage nettement dans le mouvement de phonation. L'hémilarynx gauche est normal.

Ce pôle cavitaire de la tumeur apparaît gros comme une petite noix, et est recouvert d'une muqueuse normale sur laquelle on remarque seulement un lacis veineux peu développé.

Les deux ponctions exploratrices que nous avons pratiquées n'ont pas ramené de liquide mais seulement un peu de magma caséux très épais dont l'examen par le Laboratoire a été négatif.

Une radiographie de la région nous a montré un os hyoïde normal. Ajoutons que le Bordet-Wassermann a été complètement négatif.

Disons ici quelques mots des antécédents personnels de la malade. En dehors d'une appendicite opérée en août 1928, nous relevons comme fait intéressant, une pleurésie gauche survenue en février 1929 alors que la malade était à son troisième mois de grossesse; une ponction aurait permis d'évacuer un litre et demi de liquide. La grossesse suivit son cours normal et se termina par la mise au monde d'un enfant de six livres bien constitué. Ultérieurement, une radiographie révéla les traces d'une pleurésie de la base droite, restée inaperçue. La malade est actuellement dans un état général plutôt médiocre et se fatigue vite; mais elle ne présente ni toux, ni expectoration et la radiographie pulmonaire que nous avons fait pratiquer n'a montré aucune lésion parenchymateuse en évolution.

Il n'en reste pas moins que cette jeune femme peut être considérée comme suspecte de bacilliose et ce fait aurait pu nous orienter vers le diagnostic de ganglion tuberculeux en voie de ramollissement ou d'abcès froid ostéopathique à point de départ hyoïdien. Mais l'évolution de cette tumeur, l'absence de réaction de la peau et des tissus avoisinants, le résultat négatif des ponctions, l'intégrité de l'os hyoïde constaté à la radiographie ne permettent guère de s'arrêter à ce diagnostic.

Nous avons de même éliminé la gomme spécifique, le lipome, le dysembryome, cette tumeur ne semblant présenter aucun caractère de malignité. Une tumeur conjonctive pourrait donner une image laryngée analogue à celle que nous avons ici, mais il y aurait alors des modifications de l'aspect de la muqueuse; l'évolution serait différente. Il ne s'agit pas non plus d'un laryngocèle qui serait sonore et réductible.

Nous pensons être en présence d'un kyste d'origine branchiale, probablement dermoïde.

Ces sortes de tumeurs sont rares et ont été récemment décrites, dans un travail du Dr Bosdeveix, inspiré par le Dr Hautan.

Le cas que nous présentons, offre une particularité: alors qu'habituellement l'évolution est très insidieuse, nous avons relevé ici une apparition brusque à la suite de cris prolongés. Ceux-ci ont-ils déclenché l'apparition d'une tumeur totalement inexistante auparavant ou au contraire la tumeur existait-elle déjà, bien tolérée et complètement ignorée. Cette seconde hypothèse nous paraît la plus probable, en tout cas, il nous semble difficile de nier toute relation de cause à effet entre les efforts vocaux et la poussée aiguë de cette tumeur.

M. LEMAÎTRE. — Cette malade me rappelle beaucoup la malade qu'Halphen a présentée il y a quelques mois devant la Société et pour laquelle il m'a fait l'amitié de me demander d'intervenir avec lui. Or, cette malade était un cas très net de laryngocèle; je dois dire que cette hernie de la membrane thyroïdienne s'est transformée en une véritable éversion. Nous avons l'intention de montrer cette malade dans une prochaine séance.

M. André BLOCH. — J'ai vu un cas semblable dans le service de M. Hautant, avec ceci de particulier, c'est qu'il avait une lésion et une tumeur très latérale. On avait d'abord fait un diagnostic de néo avec ganglion. Ce n'est qu'ensuite qu'on s'est aperçu qu'il y avait communication de la tumeur cervicale avec la lésion laryngée.

V) MM. André BLOCH et Joseph LEMOINE. — Traitement de 2 fistules branchiales par exérèse chirurgicale et diathermie.

Il s'agit d'un enfant âgé de 8 ans qui est venu nous consulter à l'hôpital Bretonneau, vers le 15 septembre 1929 pour 2 petites fistules branchiales, droite et gauche, situées dans la région de l'arcade zygomatique à l'extrémité antérieure de l'hélix. Ces fistules qui s'infectaient de temps en temps mesuraient 3 millimètres de profondeur et descendaient verticalement.

Nous avons traité le malade à gauche, par l'exérèse chirurgicale du kyste, à droite par la diathermie.

Anesthésie au chloroforme.

A gauche : Exérèse chirurgicale de la poche fistuleuse avec suture intradermique qui n'a pas tenue. Durée de l'intervention : un quart d'heure environ.

A droite : Forte séance de diathermo-coagulation à la pointe monopolaire enfoncée dans la poche fistuleuse. Durée de l'intervention : quinze secondes.

Dix jours après :

A gauche : Côté chirurgical, belle cicatrisation.

A droite : Grosse eschare diathermique de la largeur d'une pièce de 10 sous qui nous fait craindre d'avoir agi un peu fortement.

Un mois après :

A gauche : Côté chirurgical, reproduction d'une fistule.

A droite : Guérison qui semble définitive puisqu'elle date de un mois et demi.

MM. BALDENWECQ, André BLOCH et Joseph LEMOINE, — Traitement d'une sténose nasale par le procédé de la greffe en charnière.

Il s'agit d'une fillette, âgée de 16 ans, atteinte de sténose nasale complète, bilatérale, et que nous vous avons présentée il y a un an, avant d'intervenir.

Cette sténose était consécutive à un lupus traité électriquement. Nous n'avons pu préciser s'il s'agissait de galvano-cautérisation ou d'électro-coagulation.

Dans plusieurs communications antérieures (séance de mai, juin 1928, *Annales*, n° 11, 1928 et du 18 mars 1929, *Annales*, n° 9, 1929), nous vous avons présenté des malades atteints de synéchies nasales et vélopharyngées traitées par le procédé de la « boucle d'oreille » du professeur Jacques de Nancy et exposé dans la thèse de son élève Jean Cablan.

Ce procédé est emprunté à celui des syndactylies, décrit pour la première fois par un Viennois : Rudtorffer. Il consiste à introduire, dans l'angle de la synéchie, un fil de métal ou un anneau qu'on laisse en place le temps nécessaire à l'épidermisation du trajet. Une fois celle-ci obtenue, on fend la sténose qui ne peut plus se reproduire.

Ce procédé n'a qu'un inconvénient : Il faut attendre très longtemps avant que l'épidermisation se soit produite d'une façon certaine. D'après notre expérience, nous comptons cinq à six mois pour la peau et deux mois et demi pour les muqueuses.

Etudiant également le traitement des syndactylies, nous avons cherché s'il n'existerait pas un procédé plus rapide et celui décrit par Félizet nous a semblé répondre le mieux à nos désirs. Il consiste à introduire, dans l'angle de la synéchie, une toute petite greffe cutanée et prise sur la sténose elle-même.

Dans le cas de cette malade, cette sténose qui paraissait complète à première vue, était incomplète en réalité, comme il arrive presque toujours, dans ces sortes d'affections. La surveillante du service nous signala qu'au moment des crises de larmes, on voyait des gouttelettes perler au niveau du nez et en effet, en cherchant bien avec un fil d'acier à serre-nœud de 4/10 de millimètre de diamètre, nous avons fini par découvrir l'existence d'un petit canal, à la partie antérieure de la cicatrice narinaire, des deux côtés. Ce petit canal était suffisant pour empêcher l'accrolement antérieur de la plaie et ceci simplifiait beaucoup notre traitement, puisqu'il ne restait plus maintenant qu'à épidermiser l'extrémité postérieure de l'orifice narinaire. C'est dans cet angle narinaire postérieur que nous devons chercher à introduire une greffe épidermique empruntée à la cicatrice elle-même. Nous conseillons au lecteur que la question intéresse, de consulter notre travail, illustré de nombreuses figures, paru dans le compte-rendu du congrès de la société O.-R.-L. française de 1929, dans les travaux de candidature. Pour la commodité de la description, on peut décrire le procédé en trois temps :

1^o Découpant, sur la cicatrice narinaire un lambeau cutané à pédicule postérieur, nous l'avons récliné en bas.

2^o Puis, d'un coup de bistouri circulaire, nous avons enlevé la cicatrice qui fermait la narine. Nous insistons sur la nécessité de faire un orifice *trop grand*, pour avoir un calibre suffisant une fois la cicatrice obtenue.

3^o Enfin, faisant basculer le lambeau cutané autour de son pédicule, nous l'avons récliné et enfoui profondément à l'intérieur de la narine, vers son extrémité postérieure, en le maintenant en place par un crin. Celui-ci traversant la peau de l'aile du nez, était arrêté, dans la région génienne, en le nouant sur un morceau de drain. On détruit ainsi la tendance à l'adhérence naturelle de cette charnière cruentée qui aurait reproduit infailliblement la synéchie.

Les suites ont été très simples. Nous avons introduit dans l'orificenarinaire ainsi créé, une mèche imbibée d'huile eucalyptolée, renouvelée tous les jours, pendant huit jours. A cette époque on ôte le crin s'il n'est pas parti seul vers le 4^e jour, comme il arrive le plus souvent, et nous remplaçons la mèche imbibée d'huile eucalyptolée par une autre mèche imprégnée de pommade à l'oxyde de zinc, jusqu'à la cicatrisation complète, c'est-à-dire vers le 15^e jour.

C'est alors que nous avons commencé doucement le calibrage caoutchouté et non la dilatation inutile. Nous nous servons pour cela d'un embout à cérumen dont nous coupons l'extrémité effilée, c'est la façon la plus douce et la plus constante que nous avons trouvée pour maintenir le résultat opératoire. Ce calibrage doit être poursuivi pendant six mois en ayant soin d'enduire la région d'un peu de pommade à l'oxyde de zinc.

Dans le cas de notre malade, nous avons agi très prudemment au

début, parce que nous utilisons ce procédé pour la première fois. Il faut ne pas craindre de créer un orifice trop grand pour obtenir, après cicatrisation, un orifice narinaire suffisant et de calibrer dès la cicatrisation obtenue. Cette timidité nous a obligé à intervenir 2 fois à gauche et 3 fois à droite. L'orifice narinaire gauche, de forme et de calibre normal n'est plus calibré depuis six mois. La dernière intervention à droite date de deux mois et la malade maintient le résultat obtenu par calibrage.

G. WORMS. — Sarcome de l'ethmoïde à forme de polypose nasale récidivante.

Je crois intéressant d'appeler votre attention sur une modalité particulière du sarcome de l'ethmoïde qui se dissimule derrière un syndrome de polypose nasale récidivante.

Le petit malade que voici est un exemple démonstratif de cette forme anatomo-clinique.

Cet enfant de 3 ans était entré dans mon service, il y a six mois, pour une obstruction nasale complète. La rhinoscopie montrait chaque fosse remplie de polypes œdémateux; le cavum lui-même, était comblé d'une masse de consistance rénitente, de couleur rougeâtre, peu mobile, paraissant émerger de la choane gauche. Cet enfant avait subi, une dizaine de jours auparavant, une tentative de libération du nez de la part d'un confrère qui avait extirpé à la pince un certain nombre de polypes pseudo-myxomateux à droite et à gauche, mais la gêne respiratoire n'avait pas tardé à se reproduire avec une telle rapidité, que nous avions quelques doutes sur l'efficacité de la première intervention.

Il nous fut assez facile d'extirper l'énorme polype enclavé dans le cavum; il suffit de l'accrocher du doigt passé derrière le voile du palais pour le ramener comme un fruit mûr.

Par contre, il fut plus malaisé, malgré l'apparence, de débayer l'avant-nez dont les productions s'effritaient sous la pince. Toutefois, nous n'avions aucune arrière-pensée quant à la nature des masses endo-nasales; il s'agissait manifestement — et l'examen histologique nous le prouva — de polypes œdémateux bénins d'origine inflammatoire.

La rhinoscopie, par ailleurs, ne montrait aucun point suspect.

L'enfant partit en convalescence dans le Midi et, quelques semaines après, accusa de nouveau une gêne nasale très marquée. Il fut soumis à l'examen d'un de nos plus éminents collègues qui constata une récurrence de la polypose nasale et se mit en devoir de libérer pour la troisième fois les voies respiratoires supérieures. Cette fois encore, les masses enlevées avaient tout l'aspect de *polypes bénins*. Mais quelques jours après cette dernière exérèse, il se produisit rapidement du côté gauche, de l'exorbitisme, une adénopathie sous-angulo-maxillaire, en même temps qu'un certain degré d'altération de l'état général (abattement), le tout sans hyperthermie.

La nature maligne de ces manifestations métastatiques s'accusait par des traits caractéristiques.

C'est dans ces conditions que j'ai revu l'enfant.

Une biopsie pratiquée au niveau d'un des ganglions sous-angu o-

maxillaires, révéla qu'il s'agissait d'un sarcome à cellules polymorphes.

Un traitement radiothérapique fut appliqué qui réduisit très rapidement à la fois l'exorbitisme et l'hypertrophie ganglionnaire, mais fut sans action sur la polypose nasale qui se reproduisit rapidement.

De grandes réserves sont naturellement à faire sur l'avenir de cet enfant.

Un enseignement se dégage de ces constatations : on ne saurait être trop méfiant à l'endroit de ces polyposes récidivantes, surtout chez les enfants. Les allures inflammatoires qu'elles revêtent ne doivent pas toujours en imposer, puisque, dans certains cas, elles peuvent masquer un cancer primitif des cellules ethmoïdales. Derrière la polypose peut se camoufler un état néoplasique.

Nous ne pensons pas, en effet, qu'il s'agit ici d'une dégénérescence d'une ethmoïdite ancienne.

Nous croyons plus logique d'admettre l'existence d'un sarcome primitif de l'ethmoïde avec réaction inflammatoire secondaire, conditionnant la polypose.

VIII. GAULT (*de Dijon*). — Un cas de résection du maxillaire supérieur par voie endo-buccale, plancher de l'orbite excepté.

La résection du maxillaire supérieur par voie endo-buccale, plancher de l'orbite excepté, est une opération déjà ancienne, puisqu'en 1893, le président Cleaveland subit cette intervention qui lui permit de poursuivre ensuite une longue carrière sans qu'aucune cicatrice ait mis son entourage (sauf ses proches), au courant de l'intervention subie. Le fait est rapporté tout au long dans un des derniers numéros des *Annales de Laryngologie*.

Mme G..., 52 ans se présente à notre examen en juillet dernier avec infiltration néoplasique étendue à tout le rebord alvéolaire supérieur gauche et au sinus maxillaire, avec ganglions sous-maxillaires et jugulaires gauches. La biopsie montre un épithélioma pavimenteux à globes cornés.

Le 23 juillet 1929, nous intervenons par voie endo-buccale. Attaque à la gouge de la paroi antérieure du sinus maxillaire, par le procédé de Luc, aggrandie en dehors et en dedans. Reconnaissance de la tumeur qui a envahi la partie inférieure du sinus et sa paroi interne, respectant la partie haute de sa cavité. A la cisaille de Liston, section de la paroi interne du sinus, d'avant en arrière, au-dessus des lésions, puis incision postéro-antérieure au bistouri de la muqueuse sur le plancher de la fosse nasale gauche, ensuite incision correspondante de la muqueuse de la voûte palatine, par la bouche, enfin, section transversale, bistouri vertical, des parties molles en arrière de la voûte palatine. Alors avec forte gouge, puis cisaille de Liston, section antéro-postérieure de la voûte palatine, et, avec le davier de Farabœuf, ablation du maxillaire qui vient en deux reprises, sauf plancher de l'orbite respecté. Huit jours plus tard, sous chloroforme, ablation des ganglions sous-maxillaires et jugulaires.

Cette opération par la voie endobuccale ne présente pas de difficultés grandes, est rapide, et certainement pas plus compliquée pour un chirurgien entraîné, que l'intervention par par voie externe. L'anes-

thésie au cours de l'opération se poursuit au moyen du chloroforme versé sur une grosse compresse endo-buccale, avec alternance des temps opératoires et anesthésiques. Chloroforme employé de préférence au Balsoforme qui rend mal quand on doit faire l'alternance.

Une fois le maxillaire enlevé, il est possible par la large brèche buccale de poursuivre les lésions si elles débordent.

Quels sont les avantages, quels sont les inconvénients de la voie endo-buccale comparée à la voie externe ?

1° La voie endobuccale ne comporte pas de cicatrices et permet l'exploration préalable du sinus, qui dans l'ablation par voie externe, constitue un temps supplémentaire;

2° Au point de vue de la technique, elle est peut être plus simple, le danger d'hémorragie pas plus grand, l'efficacité pareille;

3° Enfin, le maintien du plancher de l'orbite quand il est possible (et l'absence de cicatrice) font de cette opération une intervention peu mutilante surtout si la prothèse consécutive peut être mise en œuvre.

IX. D. REVERCHON. — Otalgie d'origine nasale et symptôme unique d'irritation du Ganglion sphéno-palatin.

P. S. B 14 ans est un enfant robuste appartenant à une belle famille de 10 enfants; il n'a jamais présenté d'affection nasale ou auriculaire. Mon collègue, le Dr Besson me l'adresse le 21 février parce qu'à la suite d'une grippe il se plaint d'otalgie persistante. Le médecin traitant estime qu'il s'agit d'otite catarrhale: les symptômes douloureux sont si intenses que la famille a été prévenue qu'une paracentèse du tympan sera sans doute nécessaire.

L'enfant interrogé, nous accuse un seul symptôme: une douleur très vive « au fond de l'oreille gauche »; il le localise d'un geste en mettant son doigt en avant du tragus.

L'examen du conduit, celui du tympan sont absolument négatifs. Aucune rougeur de la membrane, pas de saillie, ni de dépression. L'exploration au diapason ou à la voix, montre une audition bonne et égale des deux côtés.

Je constate de la rougeur de la muqueuse nasale, et un écoulement mucopurulent plus marqué à gauche. Pas de points douloureux par-orbitaires. L'éclairage des sinus montre une transparence normale. Le cavum est infecté et je retire en l'écouvillonnant un gros bouchon muqueux.

Je prescris une désinfection du nez et du cavum, un peu d'aspirine et fais quelques réserves sur l'état de la caisse et de la mastoïde parce qu'il existe au niveau de la pointe de l'apophyse un peu de douleur provoquée: possibilité de mastoïdite sans otite.

Je revois l'enfant le 24 février. Etat stationnaire, plutôt aggravé; il souffre en permanente avec paroxysmes qui sont réveillés par un changement de position, par une modification de la température ambiante: lorsqu'il est dehors, il appréhende la chaleur de la maison, mais craint de sortir s'il se trouve dans sa chambre chauffée.

Le moral de cet enfant gai et bien portant s'est profondément modifié, il est replié sur lui-même, anxieux, irritable sans aucune aptitude au travail, refuse de lire, mange sans appétit.

L'aspirine et les autres calmants utilisés n'ont amené aucune sédation de la douleur qui reste au même point au fond de l'oreille gauche, avec irradiation en arrière dans la mastoïde.

Je m'oriente vers une cause nasale et procède à l'anesthésie de la fosse nasale gauche, à la cocaïne adrénaline. L'examen du nez au spéculum, puis au salpingoscope montre une perméabilité normale de la fosse nasale au niveau de l'étage inférieur.

L'examen du cavum et de l'orifice tubaire au salpingoscope ne révèle rien de notable, mais il existe, même après la cocaïnisation, un véritable blocage de la fente olfactive par hypertrophie de la tête et de la partie moyenne du cornet moyen.

Le styilet passe difficilement entre le cornet et la cloison, légèrement déviée à gauche; le méat moyen est rétréci; et c'est à grand'peine qu'un porte-coton imbibé de cocaïne pénètre entre le cornet, et la paroi extérieure du méat.

L'anesthésie cocaïnique de la fosse nasale n'a apporté aucune modification à la douleur du petit malade; mais lorsque je pénètre dans la partie profonde du méat moyen en direction du ganglion sphéno-palatin, je détermine un paroxysme douloureux, qui s'accompagne d'un réflexe naso-facial très net: larmolement, rougeur de la conjonctive, plaque rouge presque œdémateuse sur la joue gauche.

Je substitue un tampon, imbibé de liquide de Bonain, à mon tampon cocaïne; deux minutes après, la douleur a disparu. L'enfant sort guéri de mon cabinet, reprend dans la journée son entrain et sa gaieté, mais les phénomènes réapparaissent le lendemain.

Une deuxième, puis une troisième application de Bonain, amènent chaque fois une sédation de quelques heures.

J'interromps ce traitement parce qu'il est inopérant, et que la muqueuse du méat est irritée; j'ai retiré, lors de la troisième application, un lambeau de muqueuse blanche et sphacélée.

Je propose à la famille, l'ablation du cornet moyen. J'ai quelque peine à faire comprendre à l'entourage du malade l'effet que j'attends de cette opération, faite à distance du point douloureux. L'intervention est acceptée et pratiquée le 19 mars.

La seule particularité de la technique est que le cornet bulleux est tellement serré dans la fente olfactive, que je ne puis d'emblée introduire les branches du ciseau de Struiken. Avec la pince plate de Luc, je fais d'avant en arrière, une série de prises successives, sans tenter ni arrachement, ni luxation; alors je puis sectionner au Struiken le cornet au niveau de son attache, et le réséquer sur toute sa longueur.

Dès la cessation de l'anesthésie locale, l'enfant me déclare, avec satisfaction que sa douleur d'oreille est disparue, qu'il éprouve au nez une sensation pénible, mais qu'il préfère cette douleur post-opératoire à son ostalgie.

Cicatrisation normale. La douleur a disparu définitivement. L'enfant revu depuis a repris son entrain, sa gaieté et son travail.

Nous avons tous observé des algies de la face en rapport avec une malformation nasale; les plus fréquentes sont les céphalées frontales, les syncipitales, les occipitales. L'otalgie n'est pas exceptionnelle, mais il est relativement rare de la voir seule. Halphen dans son rapport

de 1924, sur ses 27 observations de « céphalées », cite 3 cas d'otalgie ; dans un seul cas, ce phénomène douloureux se présente isolé ; il cède à l'attouchement de la zone du ganglion sphéno-palatin au tampon imbibé de liquide de Bonain.

Dans sa communication récente et documentée, à la réunion annuelle de la Société Française Oto-Neuro-Ophthalmologique, notre Collègue n'y fait pas allusion.

J'ai personnellement observé plusieurs cas où la mastalgie difficile à différencier de la céphalée occipitale, était associée à d'autres points douloureux ; c'est le premier cas d'otalgie pure que j'ai constatée.

Sluder, Ramadier, Terracol, Bertein, ont cité ce type d'algie auriculaire d'origine nasale ; enfin j'ai trouvé dans le numéro de janvier 1929, des archives une analyse faite par les auteurs mêmes du rapport présenté à la Société Américaine d'Otologie en 1928 à Washington par Ralph Penton et Olaf Larsell intitulé : *Embryologie et histologie du ganglion sphéno-palatin ; contribution à l'étude de l'otalgie*.

Je vous renvoie pour le détail de ce travail à l'analyse et au rapport que je n'ai pu me procurer.

Après des considérations anatomiques empruntées à l'embryologie et l'anatomie comparée, qui viennent confirmer les études cliniques de Ramsay-Hunt, sur le facial sensitif, études qui nous ont fait comprendre le mécanisme du zona otitique, les auteurs décrivent chez le fœtus humain, la petite branche du facial qui accompagne le rameau auriculaire du vague, jusqu'à la partie postérieure du conduit auditif et au niveau du tympan à la face crânienne de la conque et la peau de la région mastoïdienne. Les fibres de cette branche proviennent des cellules du ganglion géniculé.

D'autre part, le grand nerf pétreux superficiel peut être considéré comme mixte, contenant des fibres blanches anastomatiques et une branche palatine du facial.

Les auteurs décrivent d'épaisses fibres à myéline passant par le ganglion sphéno-palatin et se rendant sans interruption dans le grand nerf pétreux superficiel et aux cellules du ganglion géniculé.

Lansell et Peuton, dont j'ai cité presque textuellement le texte résumé, établissent ensuite les conditions nécessaires dans toute autre partie du corps, pour rapporter les douleurs d'une région viscérale à un territoire cutané ; ils concluent en ce qui concerne l'otalgie de la manière suivante : « L'irritation de la région sphéno-palatine excite les fibres de la VII^e paire par l'intermédiaire de la portion du grand nerf pétreux superficiel voisine des cellules du ganglion géniculé ; ces cellules sont reliées directement aux cellules provenant des fibres de la branche cutanée, du facial qui propageront les impressions douloureuses aux régions auriculaires et mastoïdiennes innervées par ce nerf ».

Pour clore cette étude du mécanisme, il reste un point à préciser ; c'est le point de départ, le mécanisme de l'irritation au ganglion sphéno-palatin dans mon cas : deux hypothèses, ou bien l'irritation des fibres nerveuses provient de leur élongation en quelque sorte mécanique par l'augmentation du cornet devenu bulleux, ou bien c'est ce même cornet qui, directement, comprime la zone du ganglion sphéno-palatin.

Il est assez difficile de choisir entre ces deux hypothèses. J'aurais

tendance à accepter la deuxième ; la compression en raison de l'étroitesse extrême du méat moyen.

L'infection grippale paraît avoir été la cause déterminante de cette hypertrophie du cornet moyen. Un cornet moyen peut-il brusquement ou du moins rapidement augmenter de volume, sous l'influence d'une infection ? Je le crois.

Il y a quelques années, j'ai tenté, à la fois par l'examen clinique et la radiographie des sinus répétée à très courts intervalles, d'étudier la marche de la rhinosinusite grippale ; et d'objectiver le flux et le reflux de l'infection naso-sinusale qui commence par l'ethmoïde, s'étend aux autres sinus et finit par l'ethmoïde.

J'ai eu l'impression au cours de cette étude de voir grossir et se réduire ensuite le cornet moyen de certains de mes sujets, comme si un épanchement séreux s'était développé entre les deux lames osseuses du cornet, épanchement que l'on trouve d'ailleurs entre ces lames lors de la résection du cornet.

Séance du 16 décembre 1929

Sous la Présidence de M. REVERCHON.

SOMMAIRE

BOURGEOIS. — Cancer récidive de l'ethmoïde, traité par la diathermie	580	myélite du maxillaire supérieur chez un nouveau-né de quatre semaines.	584
FOUQUET. — Présentation de malades traités par la diathermie.	581	WORMS. — Fistule congénitale anté-auriculaire	584
SURDILLE. — Nouvelles techniques chirurgicales pour le traitement des surdités de conduction	581	COLLET. — Communication (Cette communication a paru <i>in-extenso</i> dans les <i>Annales des maladies de l'oreille</i>	585
A. Hautant	581	Lemaire Collet	585
HAUTANT et M ^{lle} G. ZIMMER. — Présentation de deux formes rares de tuberculoses des fosses nasales : tuberculose ostéo-cartilagineuse.	582	BALDENWECK. — Un signe non décrit d'insuffisance vélopalatine.	585
HAUTANT et M ^{lle} G. ZIMMER. — Présentation d'un cas d'ostéo-		JOUSSEAUME. — À propos des incidents au cours de l'anesthésie locale pour amygdaléctomie	587
		Bourgeois. Lemaire.	588

M. le Président souhaite la bienvenue à M. le Dr Werner, assistant du Professeur Nager (*de Zurich*) à M. le Dr José Duerto de Barcelone, à M. le Dr Ledoux.

I. H. BOURGEOIS. — Cancer récidive de l'ethmoïde traité par la diathermie.

Je vous présente ce malade à la suite de la communication d'Hautant sur la bénignité relative des néoplasmes de l'ethmoïde et du maxillaire supérieur.

Opération selon Moure en février 1927; le malade revient en janvier 1929 avec une récidive visible par l'orifice des fosses nasales, occupant la partie supérieure de celle-ci à la fois sur la paroi interne et sur la paroi externe; Essais infructueux de diathermie par les voies naturelles.

Je me décide alors à ouvrir les fosses nasales selon ma première incision; le large accès obtenu me permit de voir que la récidive occupait la face interne de la branche montante du maxillaire, la voûte nasale dans sa partie antérieure et moyenne et la cloison sur une grande partie de sa portion osseuse. Diathermie énergique à plat sur les parois interne et externe et naturellement plus timorée au niveau de la voûte; suture.

Le malade a été pris d'un érysipèle peu de jours après son opéra-

tion et nous l'avons perdu de vue assez longtemps. Il nous est revenu avec une large désunion de sa cicatrice dans la partie supérieure et un nez encombré de croûtes malodorantes. Nous l'avons débarrassé de celles-ci en deux ou trois séances ainsi que de volumineux séquestres représentant la plus grande partie de son vomer et de la lame perpendiculaire de l'ethmoïde. Après cette toilette il a été aisé de voir et de coaguler prudemment, à plusieurs reprises, quelques bourgeons cancéreux insérés sous la partie antérieure de la lame criblée.

Actuellement nous sommes heureux de conserver le large orifice situé latéralement sur la partie haute de la pyramide nasale, car il nous permet une surveillance facile. Pour l'instant la partie semble gagnée.

II. FOUQUET. — Présentation de malades traités par la diathermie.

1^o Déjà présentée à la Société il y a six mois cette malade était atteinte d'un épithélioma spino-cellulaire intéressant la base de la langue, l'amygdale linguale, le sillon glosso-épiglottique droit et l'épiglotte. Elle fut traitée par 5 séances de diathermo-coagulation. Nous la présentons aujourd'hui pour montrer la cicatrisation persistante.

2^o Présentation d'un lupus traité en 1928 à l'hôpital Saint-Louis dans un Service de dermatologie par le galvano-cautère et ultérieurement par rayons ultra-violet. Le résultat obtenu est insuffisant ainsi que le montre la photographie. On nous adresse cette malade pour essayer la D. C. sans avoir beaucoup d'espoir de résultat. Devant cet envahissement énorme endo et exo nasal on traite simultanément les lésions pituitaires par l'étincelle de tension et les lésions cutanées par diathermo-puncture massive de la pyramide nasale et de la lèvre supérieure, l'aiguille étant dirigée légèrement oblique par rapport au plan cutané amenée au contact cartilagineux et ramené de quelques millimètres pour éviter l'escharre cartilagineuse. Pansements au bulle-gras en huit semaines la peau est régénérée et le processus paraît éteint. Pas de récurrence d'avril à ce jour.

III. Maurice SOURDILLE (de Nantes). — Nouvelles techniques chirurgicales pour le traitement des surdités de conduction.

Cette communication a paru *in extenso* dans les *Annales des maladies de l'oreille*.

A. HAUTANT. — L'exposé de notre collègue Sourdille est extrêmement intéressant. Il pose à nouveau la question du traitement chirurgical de la surdité. Depuis longtemps, je suis convaincu que l'on peut obtenir par la chirurgie un certain soulagement de cette pénible infirmité, restée l'opprobre de l'otologie.

La technique de Sourdille comprend deux parties. La première s'adresse à la caisse et aux osselets. Je n'ai pas grande confiance dans ses résultats. Depuis longtemps les otologistes ont sectionné les brides, les tendons, mobilisé les articulations, traité les tympans, et tout cela en vain : aucune de ces méthodes chirurgicales ne s'est réellement implantée. Le traitement chirurgical d'une cicatrice, d'un tendon rétracté, etc., apporte momentanément un certain soulagement. Une nouvelle cicatrice se forme, et le trouble fonctionnel réapparaît.

La seconde partie de la technique de Sourdille s'adresse aux canaux semi-circulaires, elle provoque une décompression des liquides péri-labyrinthiques

et l'amélioration de l'audition. J'ai grande confiance dans cette seconde partie de la technique de Sourdille. Après la première opération portant sur la caisse, l'audition de la malade s'était peu améliorée. Au contraire, après la seconde, portant sur le canal semi-circulaire externe, immédiatement, sur la table d'opération, la malade a accusé une très grande amélioration de l'audition.

Il y a deux ans et demi, j'ai présenté à cette Société deux malades atteints de vertiges, ce pourquoi j'avais pratiqué une intervention sur un canal semi-circulaire, dans le but de supprimer le vertige. A ma grande stupéfaction, tous deux furent très améliorés au point de vue auditif. J'ai revu l'une d'elles deux ans et demi après l'opération, et l'amélioration auditive s'était maintenue. En étudiant ces malades de plus près, j'ai constaté que leurs canaux étaient encore un peu excitables : l'épreuve calorique était présente quoique diminuée. Il est vraisemblable que mon opération avait porté seulement sur la coque osseuse du canal, et avait respecté le canal membraneux. La goutte de liquide que j'avais vu sourdre du canal était de la périlymphe et non de l'endolymphe. Mais la décompression au labyrinthe avait été suffisante pour améliorer l'audition.

Je crois que beaucoup de surdités sont dues à des lésions portant à la fois sur l'oreille moyenne et sur l'oreille interne. Et dans l'oreille interne, l'hydropisie du labyrinthe si bien mise en évidence par les travaux de Wittmaack joue certainement un grand rôle. En agissant sur elle, il est possible qu'on améliore plus ou moins passagèrement l'audition. Ces interventions ne sont pas dangereuses, si l'on n'ouvre pas le tympan. L'ouverture d'un canal osseux au fond d'une tranchée mastoïdienne, sans intervention préalable sur la caisse est bénigne. Il faut éviter la gouge en approchant du massif facial, car il peut se produire une fracture, en éclat de vitre, et ce trait de fracture à distance peut sectionner le facial.

Si nous avions la patience d'opérer très lentement, comme les neuro-chirurgiens, et de disséquer au grattoir, au couteau, comme le faisait Girard quand il préparait ses pièces, modèles de son admirable atlas sur le labyrinthe osseux, nous pourrions décompresser l'oreille interne par la simple ouverture d'un canal semi-circulaire. Il faut absolument respecter le canal membraneux, car je suis convaincu que la simple piqûre d'un canal membraneux, suivie de l'écoulement même très minime de l'endo-lymphe, se traduirait par la surdité totale immédiate.

A. HAUTANT et M^{lle} G. ZIMMER. — Présentation de deux formes rares de tuberculose des fosses nasales : *Tuberculose ostéo cartilagineuse*,

La première malade, âgée de 50 ans, est suivie depuis trois ans par le Dr Hautant.

L'affection a débuté en 1927 par une grosseur de la racine du nez, qui se développa en quelques mois et qui fit penser à son médecin à un cancer des fosses nasales.

A cette époque, la racine du nez était élargie, une grosse tuméfaction siégeait sur sa face latérale droite; remontant jusqu'à l'angle interne de l'œil, en arrière des os propres sur la branche montante du maxillaire; complètement indolore; peu d'aspect normal; pas de ganglions. Dans la fosse nasale droite, à sa partie supéro-externe, la muqueuse était légèrement tuméfiée et granuleuse.

Le Wasserman était négatif. Un traitement iodé intense ne fut suivi d'aucune amélioration. Plusieurs biopsies restèrent sans résultat.

Un curetage des lésions ostéo-périostées, par incision sus-labiale, fut pratiqué par le Dr Hautant et l'examen d'un fragment montra qu'il s'agissait de tuberculose. Du reste, ce diagnostic fut confirmé par la suite : *d'une part par l'évolution* : apparition sur le cornet inférieur, puis le plancher de la fosse nasale droite, de végétations molles, se propageant à la cloison et à la narine opposée ; *d'autre part, par l'apparition sur le trajet des lymphatiques de chaînes ganglionnaires*. L'un génien

a été extirpé; les autres, sous-maxillaires et prétragien ont suppuré et laissé des cicatrices caractéristiques.

Enfin, l'image pulmonaire montre un aspect de tuberculose fibreuse sans lésion en évolution.

Nous avons vu évoluer pendant deux ans ces lésions. Nous insistons sur ce début nettement ostéopériosté qui, comme aspect et comme siège, rappelait la syphilis. (Les lésions périostiques se voient sur une radiographie faite au début); sur la propagation secondaire de la tuberculose sur les muqueuses des fosses nasales; sur l'extrême rareté de cette forme de tuberculose nasale dont le diagnostic a été confirmé par l'inefficacité du traitement antisypilitique, les résultats du laboratoire et des biopsies, l'apparition des ganglions bacillaires.

2^o La deuxième malade, âgée de 70 ans, présente une histoire plus complexe dont voici le résumé :

Début en 1926 par une grosseur à la racine du nez, qui augmenta en quelque mois, et présente une large ulcération; elle fut envoyée à l'Institut Curie, avec le diagnostic de cancer du nez.

Vue par le Dr Hautant, elle présentait alors :

— Une large ulcération de près de 2 centimètres de diamètre au niveau des os propres du nez, à fond bourgeonnant et mou; au centre, une fistule où le sty'et venait buter contre des fragments d'os.

— Un gonflement sur la face latérale droite du nez, mou, fluctuant, recouvert d'une peau rouge, violacée.

Dans la fosse nasale droite, quelques végétations sur la tête du cornet moyen et sur la cloison.

Résultat de biopie : pas de néoplasmes; tuberculose possible.

Wasserman : négatif.

Un traitement anti-spécifique fut institué et longtemps prolongé : 3, puis 6 grammes d'iodure; injections de Quinby, sans amélioration importante.

Un large curettage des os malades fut pratiqué par le Dr Hautant, ramenant des éssuilles et la plaie fut fermée par un lambeau frontal. Un fragment intra-nasal, examiné, montra encore de nombreuses formations épithéloïdes.

Mais le diagnostic de tuberculose nasale fut confirmé par l'apparition dans les mois qui ont suivi l'intervention, de nodules inflammatoires au niveau des doigts, évoluant vers la suppuration. L'inoculation du pus au cobaye étant positive.

Dans les années qui ont suivi, d'autres localisations osseuses et articulaires sont apparues et, actuellement, vous pouvez constater :

- Des lésions cicatricielles sur la phalange gauche;
- Des fistules sur le dos de la main droite;
- Une tumeur blanche de la tibio-tarsienne gauche.

Quant aux lésions nasales, elles sont en régression : la tuméfaction latérale a beaucoup diminué : l'examen endoscopique montre des fongosités molles, saignantes sur la face externe, des fosses nasales, au dessous de la tête du cornet inférieur.

V) Z. HAUTANT et M^{lle} G. ZIMMER. — Présentation d'un cas d'ostéo-myélite du maxillaire supérieur chez un nouveau-né de quatre semaines

A 2 semaines, ce nourrisson a présenté un écoulement purulent de la face.

Quand nous le voyons, cette tuméfaction prend tout le massif facial gauche: elle s'étend à l'angle interne de l'œil efface le sillon nasogénien, gagne le rebord alvéolaire, la voûte palatine dont la moitié correspondante est bombée.

La peau est rouge, la palpation montre la consistance spongieuse, fluctuante de toutes ces régions et fait sourdre du pus grumeleux de la narine gauche et d'une fistule située sur la gencive.

Pas de température; pas de troubles digestifs; les tétées sont normales.

Le point de départ de l'infection s'est fait au niveau des germes dentaires comme le montre l'amélioration survenue après le curettage de la fistule alvéolaire, ramenant deux dents incomplètes, le germe en cause étant le staphylocoque.

C'est la seule intervention qui a été pratiquée: on y a adjoint le stock-vaccin, le drainage se faisant par la narine la fistule alvéolaire et une fistule apparue sur la voûte palatine.

La grosse tuméfaction faciale a disparu en trois jours et il reste actuellement un épaississement mou de son massif facial d'où la pression fait sourdre du pus par plusieurs fistules gingivales et palatines.

Si l'ostéomyélite du maxillaire supérieur est rare, il est exceptionnel de rencontrer une forme aussi torpide, ne s'étant jamais accompagnée de signes généraux et semblant porter un pronostic aussi favorable.

VI) G. WORMS. — Fistule congénitale anté-auriculaire.

Le sujet que j'ai l'honneur de vous présenter est porteur d'une petite malformation congénitale de l'appareil auriculaire d'un type relativement peu répandu.

Il s'agit d'une fistule bilatérale strictement symétrique située à l'origine de la portion ascendante de l'hélix. Le trajet sous-cutané présente une direction légèrement oblique en bas et en arrière et sa longueur atteint 1 cm. 1/2 environ. Ce sujet (20 ans) ne s'était pas inquiété jusqu'ici de ce léger vice de conformation mais dans ces derniers temps au cours de séances de boxe la région auriculaire gauche fut violemment traumatisée et il s'ensuivit une infection de la fistule de ce côté une réaction inflammatoire assez vive, suppuration du trajet et lymphangite péri-fistulaire.

Cette poussée s'est apaisée sous l'influence de pansements humides et d'injection de collargol intracanaliculaire.

Ce malade ne connaît pas d'anomalie semblable chez ses ascendants ou ses collatéraux.

Je me propose de pratiquer incessamment la résection de ces deux trajets fistulaires.

VII) COLLET. — **Communication** (Cette communication a paru *in extenso* dans les *Annales des maladies de l'oreille*).

M. LEMAÎTRE. — Un mot pour dire que je compte présenter une malade atteinte d'une tumeur de la base de la langue et qui me rappelle un certain nombre de cas que nous avons peut-être vus autrefois ; et ces cas ont fait l'objet de la thèse de Leulier (1906).

Ce qu'il y a de particulier, c'est que, presque toujours l'ébauche...? médiane de l'isthme du corps thyroïde disparaît.

Chez la malade en question, il n'y a pas du tout de corps thyroïde sur la ligne médiane ; on sent directement la trachée.

M. COLLET. — Je me permettrai de répondre à M. Lemaître que, d'après Rémy Nérès, il semblerait que les deux ébauches latérales, dans ces cas-là, ne se développent pas, qu'elles demeurent kystiques.

VIII) M. L. BALDENWECK. — **Un signe non décrit d'insuffisance vélo-palatine.**

M. Renée, 19 ans, m'est amenée par sa mère, le 5 octobre 1929, parce qu'elle parle du nez depuis son enfance. Elle voudrait qu'on lui enlève les cornets, opération qui a très bien réussi à sa sœur qui, elle aussi parlait du nez.

De fait, notre patiente présente des cornets inférieurs hypertrophiés, avec grosses queues de cornet inférieur. La cloison est légèrement déviée à droite, avec épaississement du pied et la muqueuse en est épaissie, surtout en arrière où elle a un aspect verruqueux. Pas d'adénoïdes.

Mais ce qu'il y a de plus notable, c'est une brièveté congénitale du voile ou plus exactement, comme le voulait Lermoyez, une insuffisance vélo-palatine, ainsi que nous allons le démontrer.

La distance entre le bord inférieur du voile et le pharynx est au repos, au moins de 3 centimètres. De plus, la luette, très petite, présente une ébauche de bifidité.

Ce ne sont pas là les seules malformations. En effet, le toucher fait sentir une perte de substance du palais osseux, au niveau de son bord postérieur. Il y a là sur la ligne médiane, une encoche triangulaire de près de 1 centimètre : c'est la classique encoche de Bornes. Elle est recouverte ici, non pas par du muscle, mais par un mince voile membraneux.

Cette encoche est-elle prolongée par le palais osseux par une fissure longitudinale, ainsi que l'a décrit il y a quelques années un auteur tchéco-slovaque dont je n'ai malheureusement pu retrouver le travail et ainsi que le laisse supposer ici l'écartement très notable des incisives médianes supérieures ?

Pour m'en assurer, j'ai fait faire des radiographies.

Les radiographies dentaires que je fais passer sous vos yeux, montrent que la suture palatine médiane ne se présente pas sous son aspect habituel. Le rebord possède une fine fissure longitudinale : il se prolonge en arrière irrégulièrement, sous forme d'une fente minuscule ; cependant très nette par places (ainsi qu'on peut le voir sur les petits films) mais qui semble oblitérée par ailleurs.

Quoi qu'il en soit, ainsi qu'on peut s'en rendre compte par la comparaison avec d'autres radiographies et notamment avec les planches

79 et 80 de l'Atlas de Belot et Lepannetier, les malformations palatines, quoique légères, sont manifestes.

Ainsi nous nous trouvons donc bien en présence de troubles du développement du palais osseux. Qu'il y ait également développement imparfait du palais mou, cela n'est pas douteux (ébauche de bipidité de la luette) mais anatomiquement, il passe au second plan, et à cet égard. Lermoyez avait raison de s'élever contre le terme de brièveté congénitale du voile et de proposer celui d'insuffisance vélo-palatine.

Dans notre cas, cette insuffisance vélo-palatine prend même une valeur physiologique et c'est là le but principal de notre communication.

En effet indépendamment de la rhinonalie ouverte classique en l'espèce, la malade présente du rejet des liquides par le nez. Mais ce rejet est très particulier, il ne se produit que dans une seule circonstance; c'est quand elle pénètre la tête fortement en avant. Dans la position normale de la tête, la déglutition des liquides est normale. (Je regrette que cette jeune fille n'ait pas répondu à ma convocation pour vous en faire la démonstration).

Ce reflux des liquides par le nez, seulement dans la position tête penchée en avant, existe depuis sa plus tendre enfance et la patiente y est tout à fait accoutumée.

Inutile de dire que je me suis assuré qu'il n'y a aucun signe même le plus léger, de paralysie de voile du palais. Il n'y a pas d'angine quelconque dans les antécédents.

Donc, le signe est bien relié à l'insuffisance vélo-palatine. Et si j'ai cru intéressant de le rapporter, c'est que tous les classiques français ou étrangers que j'aie pu consulter à cette occasion, insistent à l'envie sur l'absence de rejet des liquides par le nez. Cela est vrai, dans notre cas, dans la position naturelle de la tête; cela n'est plus quand la tête est penchée en avant.

Comment expliquer la production de ce symptôme?

D'abord, il est facile de s'assurer qu'il n'existe pas chez un sujet normal. Celui-ci avale correctement les liquides dans n'importe quelle position de la tête. Et cela va de soi, puisque pendant la déglutition le voile s'applique contre la paroi postérieure du pharynx réalisant la séparation des cavités buccales naso-pharyngées.

Chez notre sujet, la contraction du voile, du fait de la brièveté et de la distance qui le sépare de la paroi pharyngée, ne détermine qu'une occlusion très imparfaite. Elle est cependant suffisante dans la position de la tête pour deux raisons probables : a) une adaptation physiologique des muscles palatins, pharyngiens et linguaux à l'imperfection anatomique ; b) l'action de la pesanteur qui guide naturellement les liquides vers l'œsophage.

Mais quand la tête est penchée en avant, il n'en est plus ainsi. Au moment de la déglutition, le liquide, sous l'influence de la pesanteur, filtre derrière le voile et passe dans le rhino-pharynx mal occlus. Il s'y ajoute aussi certainement un manque d'adaptation dans cette position, car le reflux des liquides par le nez n'a pas lieu pour les petites gorgées.

Un autre fait vient à l'appui de notre manière de voir. J'ai opéré en janvier dernier un jeune homme de division congénitale totale du

voile du palais. Je l'ai revu ces jours derniers. Il est en parfait état ; son voile est bien fermé ; mais il est évidemment et plus court et moins souple qu'un voile normal. J'ai donc chez lui refait l'expérience et elle a été démonstrative : pas de reflux des liquides, tête droite ; mais reflux par le nez tête penchée en avant. Cet homme m'a alors dit avoir remarqué la même chose ; c'est-à-dire que quand il boit, rien ne lui sort par le nez, mais quand il mange sa soupe, elle reflue volontiers par les fosses nasales.

Dans le premier cas, il a la tête droite ou penchée en arrière ; dans le deuxième, il a la tête penchée sur son assiette. Seulement chez lui, le signe est plus marqué que dans le cas de notre insuffisance vélo-palatine et se produit avec un degré moindre d'inclinaison de la tête ; car son voile opéré est plus court, la distance vélo-pharyngée plus grande et le travail musculaire physiologique moins correct et moins souple que dans le cas de la jeune fille à l'insuffisance vélo-palatine qui fait l'objet de la communication.

IX) M. JOUSSEAUME. — A propos des incidents au cours de l'anesthésie locale pour amygdalectomie.

Si l'anesthésie locale nous rend de grands services, elle présente aussi certains inconvénients.

Des accidents graves et même mortels, ont été signalés par différents auteurs, et notamment ces derniers temps, M. Canuyt a fait dans une communication au Congrès d'oto-rhino-laryngologie en octobre 1928, dans un numéro des *Annales* de mai 1929, enfin plus récemment dans la thèse de son élève Klotz, un exposé de ces faits.

Quand on cherche la cause de ces différents accidents, on est désillusionné. Les différents auteurs soit à l'étranger, soit en France, invoquent la susceptibilité individuelle du sujet, son état lymphatico-thymique ou bien la nervosité particulière.

Or, aucune de ces causes ne semble très satisfaisante et d'autre part, elles sont bien peu consolantes car lorsque nous allons entreprendre une intervention, comment soupçonner qu'un thymus pèse un petit peu trop, comment soupçonner également qu'une nervosité très habituelle chez les sujets qu'on va opérer, va pouvoir entraîner des accidents graves ?

Il est certain que la susceptibilité individuelle du sujet est prouvée expérimentalement même, et Klotz dans sa thèse le rappelle justement. Il est certain qu'un thymus peut causer des méfaits, quoique le thymus soit accusé très souvent de beaucoup de péchés, alors qu'il est innocent.

Mais je crois que toutes ces causes ont une importance secondaire et pour appuyer ces réflexions, je voudrais citer une observation personnelle. Je crois cette observation intéressante parce que complète. Je dois dire que dans mon cas, il ne s'est agi que d'un incident qui m'a causé simplement une alerte.

Au mois de février dernier 1929, au dispensaire Rouennais de la Société de Secours aux Blessés Militaires, je me disposais à pratiquer une amygdalectomie totale chez un sujet de 16 ans : e me disposais à injecter une ampoule de 2 centimètres cubes de la solution de syncaïne Clin à 4 % pour chaque amygdale et 2 ampoules de 5 centimètres cubes de la solution du syncaïne Clin à 1 %/o. A peine avais-je injecté l'ampoule de 2 centimètres cubes à 4 %/o que je vis la respiration s'arrêter, le malade

perdre connaissance, la cyanose apparaît au niveau du visage, les convulsions se manifestent au niveau du membre supérieur et inférieur gauche, du côté où j'avais pratiqué l'anesthésie.

Immédiatement, je fis la respiration artificielle, une injection éthéro-camphrée, et au bout de trois minutes la respiration reprenait et le sujet reprenait connaissance ; au bout d'un quart d'heure il absorbait un bol de café et au bout de trois quarts d'heure il s'en allait se plaignant simplement d'un peu de mal de tête.

Si mon observation s'arrêtait là, elle ne serait pas intéressante parce que les différentes hypothèses que j'invoquais pourraient être mises en discussion.

Je dois dire que, contrairement à mon habitude, cette fois-là, je n'avais pas pris deux précautions que je juge très importantes. En effet, pressé par le grand nombre d'interventions et de consultations ce jour au dispensaire je n'avais pas, après avoir enfoncé l'aiguille, pratiqué une petite aspiration pour voir s'il ne venait pas de sang, et d'autre part, j'avais fait l'injection un peu vivement. J'étais convaincu que dans mon cas, étant donné la brusquerie des choses, la cause de ces accidents devait être due à la pénétration de quelques gouttes de l'anesthésique dans le torrent circulatoire. Si bien que persuadé de ce fait, huit jours, après, je pratiquai alors l'amygdalectomie totale chez ce sujet, en utilisant le même procédé d'anesthésie locale, les mêmes ampoules, mais alors, cette fois, en ayant soin de faire ces deux gestes, d'une part l'aspiration, et d'autre part l'injection très lente. Cette deuxième fois, pas le moindre incident. Huit jours plus tard la guérison était complète.

Je dois ajouter qu'au cours de cette amygdalectomie, sans avoir eu aucune hémorragie sérieuse, j'ai remarqué que le sang s'écoulait en assez grande abondance et qu'il y avait un réseau veineux assez développé sur la face profonde de l'amygdale. J'ai depuis cet incident, ce sé d'employer la solution à 4 % ; mais la concentration ne peut être mise en cause puisqu'elle fut très bien tolérée la seconde fois.

Je dois ajouter autre chose, c'est que dans la très intéressante thèse de Klotz, lorsqu'on parcourt les tableaux qui sont annexés et relatant tous les accidents mortels qui se sont produits en oto-rhino-laryngologie, on remarque que les 9/10^e surviennent au cours de la tonsillectomie. C'est que l'on a affaire à des régions très vasculaires dans lesquelles par inadvertance cet anesthésique passe justement dans le sang et produit les accidents mortels signalés.

M. BOURGEOIS. — L'idiosyncrasie et la pénétration directe de l'anesthésique dans les vaisseaux sont des causes incontestables d'accident. Mais il est également classique de prendre en considération la concentration de la solution injectée ; à mon avis le titrage à 4 % est dangereux ; j'ai vu un malade pris d'un malaise subit avec phénomènes convulsifs immédiatement après l'injection d'un centimètre cube de novocaïne à 4 % pour anesthésie régionale du nerf maxillaire supérieur. Pour l'amygdalectomie comme pour toutes les autres interventions, j'emploie la formule habituelle à 1/2 %.

M. LEMAITRE. — Je dois dire que dans mon service nous employons une solution à 1/2 % et que jamais nous n'avons observé le moindre accident.

M. BALDENWECK. — J'emploie toujours des solutions au 1/100, au 1/150 et à 1 pour 200 et j'ai cependant eu des accidents graves d'œdème aigu pulmonaire.

Du reste, je compte en faire une communication fort détaillée. Je ne sais si dans mes cas, l'anesthésie locale y est pour quelque chose.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ TCHÉCOSLOVAQUE D'OTO-LARYNGOLOGIE A PRAGUE.

Séance du 10 octobre 1926.

SEEMANN présente une malade, âgée de 18 ans, avec *division vélo-palatine* très étendue. La rhinolalie ouverte très accentuée a rendu le langage complètement inintelligible. Une intervention chirurgicale était inapplicable à cause de la largeur de la fissure et de l'atrophie des muscles du voile. L'application d'une prothèse vélo-palatine suivie d'exercices vocaux a fait disparaître entièrement la rhinolalie. On peut aussi observer une réconfortation remarquable des muscles du voile. Le traitement prothétique peut donc servir comme acte préparatoire pour l'urano-staphylorrhaphie.

DISCUSSION

JELINEK. — A quel âge doit-on opérer les cas de division vélo-palatine.

SEEMANN. — Une opération précoce a beaucoup d'avantages. Si on intervient avant l'éruption des dents on se peut servir aussi de la muqueuse des gencives. Du point de vue phoniatrique il faut opérer avant le développement de la parole.

GISLER insiste sur l'importance d'un examen du langage avant l'adénotomie pour éviter l'apparition de la rhinolalie ouverte dans les cas d'insuffisance vélo palatine.

SEEMANN. — Les praticiens ne distinguent pas toujours entre la rhinolalie ouverte et la rhinolalie fermée. L'ablation des amygdales est évidemment contre-indiquée s'il s'agit d'une insuffisance de l'occlusion vélo-pharyngée. Cette dernière peut être aussi consécutive à une parasye pseudo-bulbaire infantile.

LOVY. — Ulcération de l'amygdale palatine persistant depuis trois mois.

Bordet Wassermann négatif. A la biopsie on ne trouve que des lésions inflammatoires banales.

LUKES. — Présentation d'une malade avec scoliose de la colonne vertébrale et tuberculose pulmonaire, chez laquelle il existe une déviation angulaire de l'œsophage au niveau de l'aorte, due probablement à une périadénite bacillaire.

DISCUSSION

GREIF a observé un cas pareil dans lequel la déviation fut causée (suivant l'autopsie) à la traction d'adhésions plévrales.

TESAR. — Présentation d'une pièce anatomique montrant la pénétration d'une tumeur de l'hypophyse dans les cavités nasales et dans le rhinopharynx.

TESAR. — Corps étranger bronchique. Extraction par bronchoscopie.

WISKOVSKY. — 52 cas de corps étrangers de l'œsophage.

Voir : *Analyses des mémoires.*

DISCUSSION

GREIF a observé un petit garçon, âgé de 4 ans, qui a avalé une pièce de monnaie (une couronne). Le corps étranger s'est fixé à l'entrée de l'œsophage d'où il est descendu spontanément dans l'estomac après que le garçon eut mangé une grande quantité de cerises. La pièce est restée pendant une semaine dans l'estomac près du pylore. A l'occasion d'un accident d'automobile le garçon a subi une contusion de la région abdominale. Le lendemain le corps étranger fut trouvé dans les selles.

WISKOVSKY. — Dans les cas douteux il faut examiner aux rayons X après l'ingestion d'une substance opaque qui s'arrête au corps étranger. Dans les cas d'occlusion complète il vaut mieux éviter l'ingestion du barym parce qu'il rend l'orientation œsophagoscopique plus difficile.

CISLER recommande l'emploi de papaverine pour faciliter le désenclavement.

JELINEK. — Le désenclavement est plus facile dans l'anesthésie générale. On pourrait essayer aussi l'Akineton Roche.

HORNICEK. — Dentier dans l'œsophage. Perforation de la paroi œsophagienne. Œsophagotomie. Guérisons.

L'extraction œsophagoscopique n'ayant pas réussi il fallait recourir à l'œsophagotomie externe tant plus que le lendemain de l'œsophagoscopie il y avait un gonflement douloureux au niveau du cou. Après l'œsophagotomie paralysie récurrentielle à gauche. Trois mois plus tard paralysie du crico-aryténoidien postérieur du côté droit (due probablement à l'irritation du récurrent droit par rétraction du tissu cicatriciel) exigeant une trachéotomie. La canule pouvait être enlevée au bout d'un mois, la corde vocale du côté droit ayant repris sa mobilité. Hornicek discute les indications de l'œsophagotomie dans les cas des corps étrangers.

HORNICEK. — **Extraction œsophagoscopique d'un dentier enclavé au niveau de l'entrée de l'œsophage.**

La paroi œsophagienne fut lésée. Elevation thermique à 39° pendant quatre jours. Pas de gonflement externe. Introduction de la sonde alimentaire. Guérison sans intervention externe.

JELINEK. — **La cibalgine en oto-rhino-laryngologie.**

Voir : *Analyses des mémoires.*

WISKOVSKI (*Bratislava*).

Séance du 6 novembre 1926.

GREIF. — **Présentation d'un cas de sclérome laryngo-trachéal.**

Malade, âgée de 34 ans. Infiltrations scléromateuses avec localisation sous-glottique. A la rhinoscopie on peut constater seulement une atrophie au niveau des cornets inférieurs, tandis que la muqueuse de la cloison présente une hypertrophie circonscrite n'ayant pas de caractère du tissu scléromateux. Examen bactériologique négatif. Biopsie positive (fragment prélevé des infiltrations sous-glottiques).

Les cas de sclérome avec localisation primaire au niveau du larynx sont assez rares. Sercer a observé une malade qui pendant plusieurs mois ne présentait que des signes de rhinite et laryngite atrophiques sèches, chez laquelle plus tard se sont développées des infiltrations sous-glottiques typiques.

DISCUSSION

VYMOLA a observé un cas de sclérome avec localisation primaire au niveau du larynx.

CISLER. — Le sclérome peut se manifester sous forme d'une rhinite atrophique sans infiltrations caractéristiques. Ces dernières apparaissent souvent plus tard au niveau du larynx. Au point de vue diagnostique le résultat de la biopsie est plus sûr que celui de l'examen bactériologique.

PRECECHTEL. — Une rhinite atrophique sèche doit toujours faire penser au sclérome.

GREIF. — **Paralysie récurrentielle gauche dans un cas de persistance du canal artériel de Botal.**

D'après la radioscopie il est vraisemblable que la paralysie est due à la pression soit de l'artère pulmonaire dilatée soit du canal artériel. Il n'y a aucune dilatation de l'aorte ni de l'oreillette gauche.

GREIF. — **Mucocèle de l'éthmoïde gauche avec exophtalmie.**

La cavité de la mucocèle occupait non seulement le labyrinthe éthmoïdal mais aussi une partie du sinus maxillaire et du sinus sphénoïdal. Guérison après l'intervention par la voie orbitaire.

DISCUSSION

WISKOVSKY. — Une opération endonasale aurait peut-être été suffisante.

PRECECHTEL recommande dans les cas pareils une opération externe seulement s'il ne peut pas exclure la présence d'un néoplasme.

GREIF. — Dans le cas présenté il fallait penser à la présence d'un néoplasme parce qu'une ponction exploratrice avait un résultat négatif.

JELINECK. — **Deux cas de tuberculose du larynx traités par les rayons ultra-violets (lampe de quartz).**

Dans le premier cas l'irradiation a fait disparaître les infiltrations de la paroi postérieure du larynx chez une femme enceinte. Dans le deuxième cas il s'agissait d'une monochordite avec infiltration de la muqueuse du ventricule. Au bout de huit mois les infiltrations ont entièrement disparu. Le larynx du malade a depuis une année un aspect normal.

HORNICEK. — **Fibrome du nasopharynx. Amaurose transitoire à la suite de l'extirpation.**

Il s'agissait d'un fibrome récidivant remplissant les deux cavités nasales et s'étendant dans l'orbite droite (exophtalmie, diplopie) et dans la fosse ptérygo-maxillaire (gonflement de la joue du côté droit). L'examen du fond d'œil et du champ visuel (atrophie papillaire bilatérale, hémianopsie bitemporale) fait soupçonner la propagation endocrânienne vers le chiasma. Après ligature de la carotide externe du côté droit, opération d'après Moure. Morcellement de la tumeur qui remplissait le sinus maxillaire droit, dont la paroi orbitaire était détruite, la fosse ptérygo-maxillaire et le naso-pharynx. Pas d'hémorragie profuse. Le lendemain de l'opération perte de la vision. Dilatation pupillaire, immobilité des pupilles presque complète. Après que les mèches ont été enlevées l'amaurose a disparu au bout de trois jours. Elle était due probablement au développement d'une fluxion de voisinage, dans la région du chiasma optique, consécutive à l'intervention. Hornicek rappelle un cas de sinusite frontale avec orbitocellulite accompagnée d'une amblyopie légère. A la suite d'un Killian amaurose totale.

DISCUSSION.

WISKOVSKY rappelle les observations de Halle dans lesquelles l'amaurose s'est développée à la suite des injections de novocaïne dans l'orbite.

HLAVACEK. — **Présentation d'un cas de diverticule pharyngo-œsophagien. Guérison après résection du diverticule sans suture.**

WISKOVSKY (Bratislava).

Séance du 4 décembre 1926.

NINGER. — Ostéomyélite du crâne d'origine nasale et otogène.

NINGER rapporte d'abord un cas d'ostéomyélite progressive des os frontaux, pariétaux et temporaux consécutif à une sinusite frontale chronique bilatérale d'origine traumatique (plaie de guerre). Au cours de l'ostéomyélite il s'est développé une mastoïdite avec un abcès périsinusien sans signes otitiques. Malgré le traitement chirurgical et général le malade est mort par septicémie chronique.

Un autre malade présentant les mêmes complications au cours d'ostéomyélite à étiologie identique (sinusite frontale chronique d'origine traumatique) fut guéri.

Dans un troisième cas l'ostéomyélite du crâne s'est développée au cours d'une otite chronique purulente avec thrombose du sinus sigmoïde s'étendant jusqu'au confluens sinum. Il était intéressant d'observer le développement d'une mastoïde avec abcès périsinusien du côté opposé d'origine ostéomyélique sans altération au niveau de la caisse. Le malade fut guéri.

DISCUSSION

PRECECHTEL a opéré un cas d'ostéomyélite progressive du crâne (à la suite d'une sinusite frontale chronique) par une résection très étendue sans avoir pu arrêter la propagation d'ostéomyélite.

KUTVIRT insiste sur le rôle des streptocoques et sur l'importance du traumatisme dans le développement d'ostéomyélite (sinusites d'origine traumatique, ostéomyélite consécutive aux interventions externes et endonasales).

GREIF. — Présentation d'un cas de sténose laryngo-trachéale due à l'existence d'une formation d'aspect néoplasique occupant toute la paroi gauche et une partie de la paroi postérieure de la trachée et de l'espace sous-glottique.

La tumeur est de consistance semi-rigide. La malade présentait déjà dans son enfance une légère dyspnée qui s'augmentait pendant les règles et au cours de la gravidité. Wassermann négatif. Il s'agit probablement d'un goître intratrachéal.

DISCUSSION

CISLER fait remarquer que la tumeur suit les mouvements de déglutition.

GREIF. — Un cas de laryngectomie pratiquée d'après le procédé de l'auteur.

(Voir Sociétés savantes. Congrès 1926 de la Société tchécoslovaque d'oto-laryngologie).

GREIF a employé ce procédé dans 4 cas. Un malade est mort huit mois après l'opération par suite de récidence.

GREIF. — Un cas de tuberculose du larynx guéri par sclérotisation des infiltrations. Sténose consécutive à l'ankylose cricoaryténoïdienne. Laryngocèle.

La sclérotisation a été obtenue par le galvanocautère, curetage et rayons X. Une trachéotomie était nécessaire. Au moment de la phonation on peut observer l'apparition d'un gonflement au niveau de la bande ventriculaire et de la valécule du côté gauche. En même temps on peut constater par palpation un gonflement de la membrane hyothyroïde gauche. Le développement de la laryngocèle est dû probablement à l'affaiblissement de la bande ventriculaire consécutif au curetage.

CISLER pense que le curetage seul n'aurait pas causé le développement de la laryngocèle; il faut supposer une prédisposition anatomique.

GREIF. — Présentation d'une pièce anatomique montrant l'œsophage avec un diverticule pharyngo-œsophagien et un autre diverticule par traction au niveau du tiers moyen.

PRECECHTEL. — Un cas de cancer de l'œsophage avec perforation œsophago-trachéale persistant depuis cinq mois sans complications pulmonaires. Mort par arrosion de la carotide.

Il s'agissait d'un épithélioma baso-cellulaire situé au dessous de la bouche œsophagienne. Amélioration de la dysphagie après ablation partielle sous l'œsophagoscopie et à la suite de curiethérapie. Au bout de quatre mois, dyspnée due à la paralysie du récurrent droit. Trachéotomie. Quelques jours après cette intervention on constate à l'occasion d'un changement de canule une petite fistule œsophago-trachéale. Sonde alimentaire permanente. Au bout de cinq mois mort subite par hémorragie profuse. A l'autopsie on n'a pu trouver aucune lésion inflammatoires dans les poumons. La paroi de la carotide interne gauche présente une lésion de la grandeur d'une lentille.

WISKOVSKY. — La formation de l'anse froide pour ablation des queues des cornets.

Le procédé classique a l'inconvénient que l'anse au moment du serrement s'éloigne de la queue. Le procédé de Wiskovsky est le suivant : Par une pression de l'index sur la convexité de l'anse formée par un fil de fer élastique) dans la direction de son axe longitudinale on arrive à la formation de l'anse qui étant serrée s'engage spontanément sur la queue du cornet.

Hlavacek. — Les fistules médianes du cou.

Voir *Analyses des mémoires*.

[B]

WISKOVSKY (*Bratislava*).

Séance du 8 janvier 1927.

PRECECHTEL. — Un cas d'hémorragie par arrosion de la carotide interne causée par une collection purulente sous-cranienne entourant les grands vaisseaux et consécutive à l'otite externe chez un enfant de 5 mois.

L'arrosion de la carotide s'est produite immédiatement au-dessous de la base du crâne. L'hémorragie fut maîtrisée par compression de la carotide après sa dissection dans le canal carotidien. Vingt-quatre heures après cette intervention a apparu une hémiplégie contralatérale.

PRECECHTEL. — Deux cas de corps étrangers bronchiques.

1. Malade, âgée de 36 ans. Tousse depuis sa huitième année, a subi un traitement antituberculeux. Le corps étranger, un petit tube métallique (de dimensions 4 mm \times 4 mm) fut découvert à l'occasion d'examen aux rayons X. Il était logé dans une bronche secondaire du côté droit et était entouré de granulations. Extraction par bronchoscopie pérorale. La malade ne pouvait pas indiquer la date de l'aspiration. Elle se souvient d'avoir eu une crise de toux il y a dix-huit mois, lorsqu'elle mangeait des pois. Etant donné que la toux avait persisté depuis son enfance il est probable que le corps étranger a été aspiré il y a à peu près vingt-huit ans.

2. Un fragment d'os extrait (quelques heures après l'aspiration) par bronchoscopie pérorale d'une bronche secondaire gauche d'une femme âgée de 45 ans.

TESAR. — Deux cas de corps étrangers des bronches.

Dans le premier cas il s'agissait d'une punaise aspirée dans l'intention de se suicider, dans l'autre le corps étranger n'a pu être identifié parce qu'il a été avalé s'étant détaché de la pince au moment où, attirée au tube, elle passait par la bouche.

WISKOVSKY (*Bratislava*).

Séance du 5 février 1927.

KOVAR. — Cancer de la langue.

Il s'agit d'une petite ulcération à base infiltrée, à localisation typique (insertion du pilier antérieur) sans signes ganglionnaires. Cette ulcération, dont la nature carcinomateuse fut démontrée par la biopsie, n'a causé d'autres signes subjectifs qu'une légère sensation de brûlure.

КОРАС. — Contribution à la transmission de la diphtérie.

Voir : *Analyses des mémoires.*

HORNICEK. — Contribution à l'histologie pathologique de la mastoïdite.

HORNICEK présente plusieurs microphotographies des différents types et stades de la mastoïdite et confirme l'opinion de Krainz considérant l'endostéite de la mastoïde comme substratum anatomo-pathologique de ce qu'on appelle en clinique mastoïdite.

DISCUSSION

NINGER partage l'opinion de Krainz se basant sur les résultats d'examen histologiques faite sur un grand nombre de mastoïdites.

WISKOVSKY (*Bratislava*).

Séance du 5 mars 1927.

HYBASEK. — Chondrome de la cloison nasale.

Voir : *Analyses des mémoires.*

HYBASEK. — L'association du sclérome et de la tuberculose.

Le malade, âgé de 24 ans, a souffert, il y a quelques années, d'une arthrite spécifique du genou droit et présente depuis une année et demie de la dysphonie et de la dyspnée. Rhinite atrophique fétide avec formation de croûtes. Infiltration scléromateuse au niveau de la cloison dans la cavité nasale gauche. Rétrécissement fibreux des choanes. Pharyngite sèche. L'examen du larynx montre des altérations de caractère en parties scléromateuses (infiltration sous-glottique), en partie tuberculeux (infiltration au niveau de la paroi postérieure du larynx). Aux poumons, signes manifestes d'infiltration tuberculeuse. La biopsie d'un fragment prélevé au niveau de la paroi postérieure du larynx montre une infiltration contenant des cellules plasmatiques, des masses hyalines et des granulations tuberculeuses. L'inoculation au cobaye a donné un résultat positif. L'examen bactériologique n'a pu démontrer la présence des bacilles de Frisch, néanmoins la réaction sérologique (au rhinosclérome) était positive. Les expectorations contenaient un grand nombre de bacilles de Koch.

Sur le territoire de Moravie il y a maintenant 33 cas de sclérome. L'association du sclérome et de la tuberculose est d'après les données de la littérature un fait extraordinaire.

DISCUSSION

WISKOVSKY. — La rareté de l'association sclérome-tuberculose a fait soupçonner un certain antagonisme des deux maladies. C'est pourquoi le Dr Ledl a fait quelques essais du traitement de la tuberculose au moyen de vaccins des bacilles de Frisch. Il serait intéressant de savoir si l'affection pulmonaire dans le cas relaté avait un caractère exsudatif ou fibreux.

HYBASEK. — Il s'agissait d'une affection plutôt exsudative.

NINGER. — Il est intéressant à noter que le malade était alébrile.

CISLER mentionne des cas de sclérome qui ont été traités longtemps comme tuberculeux. En ce qui concerne la localisation primaire du sclérome dans le larynx on la peut supposer seulement s'il n'y a aucune lésion au niveau du nez. Une rhinite atrophique doit être considérée comme manifestation primaire du sclérome.

KÖHLER. — Présentation d'un cas de chondro-myxo-épithéliome de la moitié gauche du palais dur.

La tumeur aplatie, recouverte d'une muqueuse normale, peut être séparée du palais dur au moyen d'un stylet, excepté son pédicule relativement étroit.

HORNICEK. — Les otites moyennes au cours de l'épidémie de la grippe 1927.

Dans l'épidémie grippale au mois de janvier et février 1927 les affections inflammatoires de l'oreille étaient très nombreuses. Il s'agissait d'otites moyennes catarrhales, d'otites suppurées, d'otites hémorragiques, de myringites et d'otites externes hémorragiques. Ce sont surtout les otites grippales primaires apparaissant au début de la maladie qui ont un caractère spécial. Les otites tardives — post-grippales — survenant au bout de la deuxième ou troisième semaine de la grippe n'ont qu'une importance secondaire.

La prédominance des formes hémorragiques n'étaient pas tellement frappante, à Prague au moins, qu'au cours des années précédentes. A la clinique du professeur Kutvirt on a opéré au cours de l'épidémie en somme 18 cas de mastoïdite hémorragique.

Les cas, qui ont été opérés dans le stade initial de l'inflammation de l'apophyse, présentaient une hyperémie très intense avec diapedèse de globules rouges et une exsudation sanguinolente dans les cellules. Dans le deuxième stade (2-4 jours) on peut voir quelques raies de pus; les granulations et l'exsudation qui étaient au début de couleur rouge deviennent brunes. Dans ce stade il y a souvent des signes d'ostéite avec formation de fistules au niveau du planum. Dans le troisième stade (5-6 jours) le caractère hémorragique disparaît, l'exsudation est purement purulente et c'est seulement la couleur brune des fongosités qui nous traduit le caractère primaire de la mastoïdite.

Les otites et les mastoïdites s'accompagnaient d'une élévation thermique considérable qui a persisté encore quelques jours après l'intervention. Les suites opératoires étaient dans la majorité des cas normales. Dans le traitement d'otites grippales l'auteur insiste sur l'importance de la paracentèse précoce. Dès l'apparition d'une irritation du périoste au niveau de l'apophyse et de la chute de la paroi postéro-supérieure du conduit l'ouverture de l'antre et la résection de l'apophyse sont indiqués. Au cours de cette intervention il faut éviter la dénudation inutile du sinus latéral.

HORNICEK n'a observé au cours de la dernière épidémie aucun cas d'affection de l'oreille interne.

DISCUSSION

NINGER. — Les observations faites pendant l'épidémie de la grippe à la clinique à Brno s'accordent avec celles relatées par Hornicek. Les otites grippales étaient souvent accompagnées de névralgies soit du trijumeau soit du nerf occipital. L'oreille interne présentait de lésions dans aucun cas. Dans deux cas Ninger a observé la formation d'une perforation réniforme du tympan par nécrose autour de l'endroit de la paracentèse. Dans les mastoïdites il n'y avait pas de lésions osseuses profondes telles qu'on a observé au cours de la grippe 1918-1919. Les myringites et les otites externes hémorragiques étaient, semble-t-il, à Brno plus fréquentes qu'à Prague. Tandis que dans l'épidémie de 1918-1919 prédominaient les otites moyennes secondaires, la grippe 1927 nous a offert dans la plupart des otites primaires hématogènes.

CISLER. — En ce qui concerne les sinusites observées à Prague au cours de la dernière épidémie elles avaient une tendance à la chronicité

WISKOVSKY. — Les sinusites observées à Bratislava ne présentaient pas de complications et avaient une tendance manifeste à la guérison.

HYBASEK. — Parmi les sinusites prédominaient à Brno les ethmoïdites,

WISKOVSKY (*Bratislava.*)

Séance du 26 mars 1927.

SOUKUP. — **Calcul salivaire dans le canal de Wharton.**

Extraction du calcul long de 2 cm. après dissection du canal.

JELINEK. — **Sialolithiase du canal de Wharton.**

Trois cas. Les calculs ont été évacués soit après dissection du canal, soit spontanément.

DISCUSSION

FROTZL, WISKOVSKY, GREIF.

SOUKUP. — **Corps étranger du sinus maxillaire.**

Il s'agit d'une racine de la première molaire pénétrée dans le sinus maxillaire à l'occasion de tentatives d'extraction. Elle fut enlevée par résection de la paroi faciale du sinus.

DISCUSSION

NINGER, JELINEK, VYMOLA.

SOUKUP. — **Ostéome du conduit auditif externe.**

La tumeur s'insérait au niveau de la limite du conduit cartilagineux et osseux qu'elle a obturé de trois quarts. Elle fut enlevée par un coup de ciseau.

DISCUSSION

CISLER, VYMOLA, NINGER ont observé des ostéomes dans des cas d'otite moyenne avec cholestéatome.

PRECECHTEL. — En dehors d'ostéomes d'origine inflammatoire il y en a aussi qui sont héréditaires.

VYMOLA a observé des ostéomes symétriques dont la croissance se termine à une certaine époque.

SOUKUP. — Carie du sternum.

Il s'agit de la carie tuberculeuse de la poignée du sternum avec formation d'une fistule au niveau du creux sus-sternal.

HORNICEK. — Un cas de névralgie du nerf laryngé supérieur.

Malade, âgé de 29 ans. La déglutition, parfois même la phonation, provoque une crise douloureuse durant une ou deux minutes. La douleur occupe la partie latérale gauche du cou et irradie vers l'oreille gauche. Pendant la crise la face devient rouge et l'œil gauche coule. A l'examen on ne peut constater qu'un point douloureux à localisation typique sur la membrane hyo-thyroïde. La première crise a paru au moment de déglutition d'eau froide. La médication pérorale antinévralgique n'a eu aucun effet. Le malade fut guéri par application de compresses avec la boue de Pistyan.

DISCUSSION

CISLER et GREIF ont observé des cas analogues.

HORNICEK. — Fibro-tuberculome de l'amygdale palatine et du pharynx simulant un sarcome de l'amygdale avec métastases dans les ganglions sous-mandibulaires.

Le malade, âgé de 28 ans, présentant une affection pulmonaire de caractère fibreux se plaint de dysphagie, de dysphonie et de la dyspnée. A l'examen du pharynx on peut voir une tumeur qui s'insère au pôle inférieur de l'amygdale du côté droit et descend vers l'hypopharynx obstruant en partie le vestibule laryngé. La surface de la tumeur est livide et présente de petites ulcérations superficielles. Au niveau de l'angle mandibulaire on peut palper un ganglion augmenté, non douloureux, peu mobile. Le diagnostic ne pouvait être posé qu'après la biopsie.

DISCUSSION

GREIF, NINGER.

JELINEK. — Epithéliome baso-cellulaire du pavillon de l'oreille droite.

La tumeur (de la grandeur d'une noisette), à surface lisse, de consistance demi-rigide est logée au niveau du méat auditif. On l'a pu fa-

cilement enucléer après l'incision de l'épiderme aminci dont elle est recouverte. La biopsie a démontré qu'il s'agit d'un épithéliome basocellulaire dont la structure répond à celle du follicule pilo-sébacé. Les dépôts épithéliaux sont assez nettement délimités. Le caractère de la tumeur est bénin.

DISCUSSION

NINGER.

JELINEK. — **Abcès chronique de la langue.**

Le malade, âgé de 32 ans, a eu au mois d'octobre 1916 une glossite suppurée avec perforation spontanée. Un mois plus tard récidive, après laquelle le malade a observé une induration circonscrite permanente et un peu douloureuse. Au bout de trois mois l'induration s'augmenta. A la ponction exploratrice on peut aspirer un peu de pus. On ouvre par incision un petit abcès. Curettage de la cavité. Guérison.

WISKOVSKY (*Brattslava.*)

Séance du 9 octobre 1927.

HLAVACEK discute à base de plusieurs observations la pathogénie, la séméiologie et le traitement des *éthmoïdites aiguës à forme fluxionnaire*.

DISCUSSION

WISKOVSKY, CISLER.

KOHLER. — **Un cas d'ostéomyélite subaiguë de l'os frontal guéri par l'intervention chirurgicale.**

Malade, âgé de 34 ans. Six semaines avant l'entrée à la clinique, fièvre, hémicranie intense, œdème de la paupière inférieure du côté gauche. Quinze jours plus tard collection purulente dans la paupière supérieure, qui fut évacuée à la clinique ophtalmologique. Ensuite les douleurs ont diminué sans disparaître complètement. Le stylet introduit dans la fistule de la paupière supérieure pénètre dans l'orbite (5 cm. de profondeur). A l'rhinoscopie on constate seulement un œdème de la tête du cornet moyen gauche. Les radiographies montrent l'obscurité de l'éthmoïde gauche et des deux sinus frontaux dont les contours sont flous.

A l'intervention on trouve que la paroi antérieure du sinus frontal gauche est ramollie, décolorée, avec des foyers purulents qu'on rencontre aussi dans l'os frontal en dehors du sinus. Résection très large de l'os frontal et de l'apophyse frontale du maxillaire supérieur. Guérison au bout de six mois. La déformation de la région frontale pourra être corrigée plus tard.

DISCUSSION

KUTVIRT. — La correction de la déformation ne peut être pratiquée qu'au bout d'un laps de temps assez long à cause de la tendance du processus ostéomyélique aux récidives même après plusieurs mois.

NINGER insiste sur la nécessité d'un contrôle prolongé des cas d'ostéomyélite du crâne.

HORNICEK. — Cas d'ostéomyélite aiguë progressive du maxillaire supérieur et du sphénoïde chez un nourrisson.

Nourrisson, âgé de 3 mois. 1^{er} jour : Elévation thermique brusque, coryza aigu; 2^e jour : gonflement de la joue et de la paupière inférieure à droite; 3^e jour : gonflement de la moitié droite du palais avec formation de deux fistules; 4^e jour : ouverture, par la voie gingivo-buccale, d'un petit sinus maxillaire rempli de fongosités, résection du plancher de l'orbite qui est décoloré. Au cours des jours suivants il s'est formé une collection purulente dans la région temporale; séquestration de l'os malaire. Infiltration purulente de la région ptérygo-maxillaire. Mort le 9^e jour de la maladie. Autopsie : ostéomyélite de la portion alaire et du corps du sphénoïde, pas de thrombophlébite du sinus caverneux, nécrose de l'apophyse alvéolaire du maxillaire supérieur. Endocardite septique, infarctus du poumon.

Cette ostéomyélite survenue brusquement chez un nourrisson parfaitement sain ne peut être expliquée que — comme l'a fait Bertemes — par l'infection d'origine nasale à l'occasion de la rhinite aiguë.

DISCUSSION

PRECECHTEL, KUTVIRT.

TOMASEK. — La fixation du complément dans le diagnostic du rhinosclérome.

Voir : *Analyse des mémoires.*

DISCUSSION

NINGER insiste sur la valeur de la réaction sérologique dans le diagnostic du sclérome.

CISLER. — La réaction sérologique est très importante dans les cas où l'examen bactériologique est négatif.

TOMASEK. — Parmi les cas examinés la réaction sérologique était positive même dans les cas de sclérome dans lesquels l'examen bactériologique a donné un résultat négatif.

WISKOVSKY (Bratislava).

Séance du 5 novembre 1927.

PRECECHTEL. — Correction de la déformation consécutive à l'opération radicale du sinus frontal d'après Kilian.

Il s'agissait d'un sinus très grand. La dépression consécutive à l'opération fut corrigée par l'implantation d'une plaque d'ivoire parfaitement tolérée depuis une année.

HORNICEK. — Cas de sclérome du nez et du rhinopharynx d'aspect sarcomateux. Radiumthérapie.

Femme, âgée de 36 ans. Elargissement peu douloureux des os du nez et des ailes du nez de consistance relativement molle. Les cavités nasales sont remplies de masses néoplasiques friables, de couleur grisâtre, s'étendant sur la voûte du pharynx nasal. La biopsie montre qu'il s'agit d'infiltrations scléromateuses. Curettage. Radiumthérapie durant dix jours. Le gonflement externe a disparu presque complètement, les cavités nasales sont perméables. L'examen histologique pratiqué après la curiethérapie montre une abondante vascularisation, des infiltrations parvicellulaires autour des capillaires et la formation des bandes fibreuses.

DISCUSSION

NOVAK. — La curiethérapie fut pratiquée au moyen d'un moulage avec trois foyers d'irradiation.

KUTVIRT a observé dans sa clinique un cas de sclérome de consistance molle et d'aspect sarcomateux dans lequel une fistule s'était formée sur le dos du nez.

GREIF. — **Atrésie du vestibule nasale du côté droit et synéchie dans le vestibule gauche consécutives à une blessure par arme à feu (tentative de suicide).**

La balle a traversé le plancher de la bouche, la langue, le palais dur et le nez.

Dr. JELINEK. — **Présentation d'un cas de fistule médiane du cou.**

La radiographie montre la pénétration de la bouillie opaque dans le pharynx.

DISCUSSION

HLAVACEK indique la rareté de fistules médianes complètes vraies. On a souvent publié sous le nom de fistules médianes des cas dans lesquels il s'agissait en réalité de fistules latérales dont l'orifice était logé près de la ligne médiane. Il recommande de faire dans le cas

présenté la biopsie parce que l'interrogatoire du malade nous renseigne qu'il a souffert d'une affection spécifique des poumons.

KOHLER. — L'injection de lipiodol dans le trajet de la fistule est souvent difficile. Pour éviter des fausses routes il faut se servir de canules mousses.

HLAVACEK attire l'attention sur la fréquence extraordinaire des *pharyngo-laryngites sous-muqueuses* au cours des dernières semaines.

L'examen du larynx a montré dans les cas observés par Hlavacek une infiltration œdémateuse de l'épiglotte, des replis aryépiglottiques et du sinus pyriforme. L'affection était souvent unilatérale. Dans la plupart des cas la scarification et l'application de compresses chaudes étaient suffisantes. Dans un cas seulement une incision externe était nécessaire. Hlavacek pense que l'œdème du sinus pyriforme n'est parfois qu'une fluxion de voisinage due à une adénite.

DISCUSSION

CREIF. — L'œdème des plis ary-et pharyngo-épiglottiques cache souvent l'origine primaire des pharyngo-laryngites phlegmoneuses qui se trouve souvent dans le sinus pyriforme.

PRECECHTEL fait remarquer que l'infiltration œdémateuse se trouve d'après Kutvirt plus souvent du côté gauche.

HLAVACEK a examiné, si une disposition asymétrique des ganglions lymphatiques ne pourrait expliquer la fréquence plus grande des œdèmes du côté gauche. Le résultat était négatif.

WISKOVSKY (*Bratislava*).

Séance du 3 décembre 1927.

JELINEK. — L'héliothérapie de la tuberculose du larynx.

Les résultats obtenus, par la héliothérapie indirecte du larynx ou par l'application des rayons de la lampe de quartz sont également bons si on emploie un miroir laryngoscopique ordinaire ou un miroir métallique. L'effet des irradiations ne peut donc être dû uniquement à l'action des rayons ultra-violets (longueur d'onde $250\mu\mu$ — $420\mu\mu$). Les rayons à onde plus longues (450 — 700) donnent les mêmes résultats.

DISCUSSION

KOHLER, NINGER, CISLER.

KOPAC. — Rhino-pharyngo-sclérome.

Présentation d'un malade qui fut déjà présenté, il y a une année. On peut voir aujourd'hui le bon résultat du traitement combiné (curettage, vaccinothérapie, dilatation).

DISCUSSION

NINGER recommande la combinaison du traitement chirurgical avec la chimiothérapie et la vaccinothérapie. Cette dernière donne des résultats supérieurs à ceux de la chimiothérapie (bismouth).

KOHLER. — La valeur de la radiographie dans le diagnostic des sinusites.

A base de plusieurs observations l'auteur discute les causes de la divergence assez fréquente des résultats de l'examen clinique d'un côté et radiographique de l'autre côté, dans le cas des sinusites. Il insiste sur l'importance d'une technique précise, sur l'influence de la position du malade au moment de la radiographie et sur le rôle des affections précédentes capables de produire des altérations de la paroi osseuse et de la muqueuse des sinus.

HORNIGEK. — Pigmentations de la muqueuse buccale et du voile du palais chez un malade souffrant de l'anémie pernicieuse.

L'examen microchimique et la biopsie montrent qu'il s'agit de petits dépôts de mélanine dans la couche papillaire de la muqueuse.

WISKOVSKY (Bratislava)

Séance du 4 janvier 1928.

GREIF. — Epithélioma spino-cellulaire de la langue et du plancher de la bouche. Opération. Pas de récédive depuis 18 mois.

La tumeur a évolué à base de leucoplaquie syphilitique persistant depuis dix ans. La biopsie des ganglions lymphatiques de la région sous-maxillaire a montré la présence de quelques granulations tuberculeuses torpides (le malade présentait des signes d'infiltration ancienne des sommets et des ganglions hilaires). Dans les cas d'épithéliomes évoluant sur un terrain syphilitique il faut souvent intervenir avant la cure anti-syphilitique pour ne pas manquer le juste moment pour l'opération.

GREIF. — Le phénomène radioscopique du sinus piriforme.

Dans les cas d'affections inflammatoires ou néoplasiques pharyngolaryngées la radioscopie pratiquée au moment de la déglutition montre une stagnation de la bouillie opaque dans le sinus piriforme du côté malade tandis que le passage du côté sain est libre.

PRECECHTEL. — Sténoses multiples des voies aériennes.

La malade, âgée de 65 ans, présentait de la déviation et de la compression de la trachée causée par un goitre plongeant. Extirpation

du goître et fixation de la trachée au sternocléidomastoïdien du côté gauche. Malgré cette correction de la déviation et malgré l'agrandissement consécutif de la trachée la dyspnée n'a pas cédé et la malade est morte au bout de quarante-huit heures. L'autopsie a montré qu'il s'agissait de sténoses multiples des bronches causées par des ganglions anthracotiques.

DISCUSSION

GREIF.

TESAR relate l'observation d'un malade mort à la suite d'un *coup sur la tête*. Immédiatement après l'accident hémorragie de l'oreille et du nez. L'examen de l'oreille montre une déchirure à la limite de la partie osseuse et cartilagineuse du conduit auditif. A l'autopsie on a trouvé un hématome sous-dural et une fissure longitudinale de la pyramide.

TESAR. — **Abcès du cervelet.** (Présentation de la pièce anatomique).

TESAR. — **Un cas de fracture du larynx.**

Le malade qui était tombé, cinq jours avant le premier examen d'une voiture, présentait de la dysphagie, de l'emphysème sous-cutané du cou et de la joue gauche. La laryngoscopie montre une déchirure de la muqueuse au niveau de l'insertion de l'épiglotte. L'épiglotte est œdémateuse. A la trachéoscopie directe on peut voir une autre déchirure entre le cartilage cricoïde et le premier anneau trachéal. Gangrène du poumon droit. Sonde alimentaire. Trois incisions longitudinales au niveau du cou. Par une d'elles une dent canine s'est évacuée qui avait pénétré au moment de l'accident dans l'hypopharynx.

DISCUSSION

GREIF relate un cas dans lequel à l'occasion d'une chute le bout de de pipe avait pénétré dans l'amygdale palatine. Il ne fut trouvé qu'au bout de quelque mois. L'amygdale avait en ce temps l'aspect d'une tumeur exulcérée.

CISLER mentionne le cas d'un fruitier chez lequel le bout de pipe a pénétré (à l'occasion d'une chute de l'échelle) dans le pharynx nasal.

KOHLER. — **Un cas de fractures multiples du squelette de la face.**

Le malade, âgé de 18 ans, était tombé, à l'occasion d'un exercice gymnastique, de la barre fixe avec une telle véhémence que les dents supérieures ont laissé leur empreinte sur le plancher de la salle. Il en résultait : Une fracture du squelette nasal, une fracture transversale de l'os frontal, une fracture longitudinale (à gauche de la ligne médiane) et transversale (au niveau de la synostose maxino-palatine) du palais

dur, une fracture transversale de l'apophyse coronoïde du côté droit. Guérison sans complications. Pas de déformation de la face.

WISKOVSKY (*Bratislava*).

Séance du 4 février 1928.

PRECECHTEL. — Deux cas de corps étrangers des bronches.

Premier cas : Prisonnier, âgé de 35 ans. Un clou (8 cm. de long), aspiré à dessein, était logé (la tête en bas) dans la bronche droite et dans la trachée. Il a provoqué de la toux surtout dans le décubitus dorsal. Extraction par trachéoscopie pérorale.

Deuxième cas : Petit garçon, âgé de 13 ans, a avalé il y a dix mois une punaise. Depuis cet accident il tousse. L'examen des poumons : râles sifflants et sibillants de deux côtés. Extraction par bronchoscopie pérorale (sous l'anesthésie générale). Le corps étranger était logé dans la bronche gauche près de la carène trachéale.

HLAVACEK. — Gomme syphilitique très étendue au niveau de la commissure labiale (Présentation de la malade).

SOUKUP. — Chordome malin du pharynx nasal.

Voir : *Analyse des mémoires.*

DISCUSSION

HORNICEK relate l'observation d'un cas dans lequel la tumeur se présentait sous l'aspect d'une proéminence de la paroi postérieure du pharynx donnant l'impression d'un abcès rétro-pharyngé. Une petite incision a montré que la tumeur est composée de tissu friable de consistance myxomateuse. Biopsie : chordome malin. Dans le même cas on a constaté des signes d'hyperthyroïdisme et la présence d'une tumeur du médiastin. A la suite de Roentgen-thérapie la tumeur du médiastin a presque complètement disparu, les signes d'hyperthyroïdisme ont été sensiblement améliorés, la proéminence au niveau de la paroi postérieure du pharynx a nettement diminué.

SOUKUP. — Deux cas de corps étrangers des bronches. Extraction par bronchoscopie pérorale.

HLAVACEK. — Le traitement des sinusites au moyen de polysan (magnésium hydroxyd).

Voir : *Analyse des mémoires.*

WISKOVSKY (*Bratislava*)

Séance du 3 mars 1928.

PRECECHTEL. — Kyste de la parotide (de la grandeur d'un poing). Guérison après l'extirpation. (Présentation de la malade et de la pièce).

GREIF. — Tumeur du médiastin due à la dégénérescence maligne d'un goitre plongeant. Compression de la trachée (partie supérieure).

L'œsophage est comprimé beaucoup plus bas, probablement par une métastase dans un ganglion lymphatique.

HYBASEK — En cas d'association de la tuberculose et du sclérome. Quelques nouveaux cas de sclérome provenant de Moravie.

HORNICEK. — Paralysies associées des quatre derniers nerfs craniens dans les cas de mastoïdite.

Voir : *Analyse des mémoires.*

DISCUSSION

KUTVIRT cite deux cas de paralysies associées dont le premier était dû à un sarcome de la base du crâne. Dans le deuxième, les paralysies ont cédé après qu'on eut enlevé un lipome qui comprimait les nerfs en question.

WISKOVSKY (*Bratislava*).

Séance du 21 avril 1928.

KOHLER. — Hématome de la caisse par contre-coup.

Hématome sous-cutané dans la région temporelle et fissure de l'écaille temporelle du côté gauche consécutifs à un accident de tramway. Pas de lésion de l'oreille gauche. Hématome de la caisse du côté droit.

KOLHER. — Epithélioma double des voies digestives supérieures.

Malade, âgé de 60 ans, présentait des altérations néoplasiques au niveau de l'amygdale palatine du côté droit, du voile du palais et de la luette. La biopsie a montré qu'il s'agit d'un épithélioma spino-cellulaire. Destruction de la tumeur par radium-puncture. Un mois plus tard signes de sténose œsophagienne. Aux rayons X on peut voir une infiltration néoplasique de l'œsophage au-dessous de l'impression aortique.

DISCUSSION

GREIF. — Les tumeurs malignes multiples sont beaucoup plus rares dans les voies digestives supérieures que dans le tracte gastro-intestinal. Greif a présenté en 1921 dans la Société d'oto-laryngologie un épithélioma double à localisation primaire laryngo-pharyngée et secondaire — œsophagienne n'était qu'une métastase dans un ganglion lymphatique para-œsophagien, pénétrant dans l'œsophage. Dans le cas de Kohler il s'agit peut-être de l'inoculation directe.

KOHLER. — Corps étrangers de l'œsophage extrait par œsophagotomie externe.

Il s'agissait d'un fragment de prothèse dentaire avalé pendant le sommeil et enclavé dans la bouche œsophagienne depuis cinq jours. L'extraction œsophagoscopique n'a pas réussi. La radiographie a montré que le crochet de la prothèse s'était enfoncé dans le bord inférieur de la première vertèbre thoracique. Extraction par œsophagotomie externe. Les suites opératoires étaient normales jusqu'à la quatrième semaine. En ce temps apparut une paralysie récurrentielle du côté gauche et deux jours plus tard celle du côté droit de la sorte qu'une trachéotomie était nécessaire. La paralysie récurrentielle bilatérale était probablement due à la rétraction cicatricielle bilatérale étaient probablement due à la rétraction cicatricielle consécutive à la périœsophagite causée par le séjour prolongé du corps étranger dans l'œsophage.

GREIF montre les radiographies d'un cas présentant l'association d'un épithélioma de la partie inférieure de l'œsophage, d'un diverticule épibronchiale par pulsion et d'une contraction spasmodique de la bouche œsophagienne.

GREIF. — Sténose double de l'œsophage.

Goitre plongeant avec déviation de la trachée à gauche. Sténose de l'œsophage 3 centimètres au-dessous de l'articulation sterno-claviculaire. Une autre sténose de l'œsophage — au-dessous de la bifurcation trachéale — est due suivant la radiographie à l'infiltration néoplasique. La sténose supérieure est causée par la pression du goitre soit à un épithélioma sous-muqueux.

DISCUSSION

KOHLER recommande de faire dans ce cas une radioscopie dans la position de Trendelenburg. La sténose supérieure semble être due au goitre malin.

GREIF. — Le goitre ne semble pas avoir un caractère malin. Il produit seulement une déviation de la trachée sans compression.

GREIF. — Eclat de bois (long de 2 cm.) enfoncé dans la paroi du sinus piriforme.

Infiltration para-pharyngée. Température 39. Régression spontanée après l'extraction du corps étranger par l'endoscopie directe.

GREIF. — Aiguille dans l'hypopharynx chez une fille de 14 ans.

L'aiguille a percé la paroi postérieure de l'hypopharynx. Un médecin a essayé l'extraction sous l'écran sans réussir. À l'œsophagoscopie on peut voir l'extrémité mousse de l'aiguille derrière le cartilage cricoïde. Extraction d'un fragment (long de 1 cm). La radioscopie montre qu'il y a encore deux fragments à localisation para-pharyngée au niveau de la quatrième vertèbre thoracique. Extraction par l'opération externe. Suites normales.

WISKOVSKY (Bratislava).

VI^e CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ TCHÉCOSLOVAQUE D'OTO-LARYNGOLOGIE

Tenu à Prague les 21 et 22 mai 1927.

PRECECHTEL. — Diverticule pharyngo-œsophagien. (Présentation de la malade et de la pièce opératoire).

Intervention en un temps. Après résection du diverticule la muqueuse œsophagienne fut suturée par quelques points noués en dedans. Suture de la couche musculaire en deux plans. Sonde alimentaire pendant quinze jours. Guérison en quatre semaines sans formations d'une fistule. Le résultat au point de vue fonctionnel est parfait.

CISLER. — Rapport sur l'activité du comité pour la prophylaxie du sclérôme en Tchécoslovaquie.

CISLER. — Le stade initial de l'ozène.

Parmi 344 cas d'ozène il y avait 114 hommes et 230 femmes. Dans la plupart des cas l'ozène a apparu dans les années précédant l'apparition des premières règles. Les signes initiaux de l'ozène ne sont pas assez distincts. La présence des sécrétions épaisses, formant souvent des fils de toiles d'araignée dans les cavités nasales élargies par rétraction de la muqueuse des cornets inférieurs, traduit souvent le stade initial de l'ozène.

DISCUSSION

Pour compléter nos connaissances de l'étiologie et des signes initiaux de l'ozène Ninger recommande d'examiner systématiquement un grand nombre d'écoliers pendant tout le temps de la fréquentation scolaire.

SERCER. — Le traitement des sténoses définitives du larynx par exentération sous-muqueuse.

Sous le nom de sténoses définitives l'auteur comprend telles qui représentent le résultat définitif de la guérison de diverses affections laryngées. Dans trois cas de ce genre — dont deux consécutifs à la fièvre typhoïde, le troisième dû à la tuberculose — avec fixation des cordes vocales dans la position médiane l'auteur a employé avec succès le procédé d'exentération sous-muqueuse du larynx. Après thyrotomie on enlève de deux côtés tout le tissu qui se trouve entre le périchondre interne et la muqueuse endolaryngée. Cette exentération peut être partielle, c'est-à-dire elle comprend seulement l'exentération de la région sous-glottique, ou totale. L'intervention doit porter dans tous les cas sur les deux côtés. Le résultat fonctionnel était très bon. La canule pouvait être supprimée bientôt. La phonation est rendue possible par la formation d'une fausse-glotte au niveau des replis ary-épiglottiques. Le procédé décrit ne peut être employé si la muqueuse laryngée est défectueuse. Discussion : Precechtel.

GREIF. — Contribution à la pathogénie de l'abcès rhinogène du lobe frontal. Présentation de la pièce anatomique.

Le malade, âgé de 25 ans, est mort quelques heures après admission dans la clinique. Il présentait de la parésie faciale d'origine centrale du côté droit, ptose de la paupière à gauche, des convulsions généralisées. Température 39. Un mois auparavant il a souffert de la grippe. L'autopsie : sinusite purulente fronto-ethmoïdale du côté gauche avec nécrose de la paroi cérébrale du sinus frontal de la lame criblée et de la paroi supérieure de l'orbite gauche. Deux abcès extraduraux, l'un au niveau de la paroi cérébrale du sinus frontal gauche, l'autre sur la lame criblée du côté droit. Pachyméningite et leptoméningite circonscrite. Grand abcès du lobe frontal gauche s'étendant à la capsule interne. Abcès périorbitaire et orbitocellulite purulente diffuse à gauche. Tous les sinus paranasaux étaient très larges, leurs parois extrêmement minces avec déhiscences. Le cornet moyen gauche hypertrophique était comprimé par la cloison fortement déviée à gauche.

HLAVACEK. — L'épreuve de sédimentation des globules rouges dans les otites moyennes et leurs complications.

La sédimentation était accélérée dans tous les cas de mastoïdite indépendamment de la température du malade. Cette accélération était très marquée dans les cas présentant des lésions destructives au niveau de la mastoïde. L'auteur n'a observé jusqu'ici aucune mastoïdite sans accélération de la sédimentation. Les expériences seront poursuivies.

DISCUSSION

SERCER — Les expériences faites à la clinique de Zagreb avec la réaction de sédimentation ne sont pas jusqu'ici assez concluantes.

PRECECHTEL — La réaction de sédimentation nous pourrait donner des indices précieux dans les cas d'otites à streptococcus mucosus.

NINGER préfère dans ces cas l'examen aux rayons X.

HORNICEK. — Œdèmes des paupières et de la racine du nez, leur relation avec le système nerveux végétatif.

L'auteur a observé plusieurs malades présentant un œdème au niveau des paupières et de la racine du nez. Apparaissant de temps en temps il était souvent accompagné de crises de coryza spasmodique. Dans quelques cas on a pu constater les signes d'ethmoïdite postérieure. D'autres cas présentaient divers symptômes de dystonie végétative (sueurs, palpitations, acroasphyxie, doigts morts). Chez une jeune fille l'œdème a disparu immédiatement après les premières règles. Un autre malade fut sensiblement amélioré par la sympathectomie périartérielle (carotide commune).

DISCUSSION

WISKOVSKY rappelle les œdèmes fugaces apparaissant au moment des règles chez des femmes ayant eu une sinusite frontale.

JELINECK. — Les affections des voies respiratoires supérieures survenues au cours des deux dernières épidémies de la grippe en 1918/1919 et en 1926/1927.

Se basant sur les observations faites à la policlinique du professeur Vymola dans les deux dernières épidémies de la grippe, l'auteur conclut : Au cours de la dernière épidémie 1926-1927 les affections des bronches et du poumon étaient moins fréquentes qu'en 1918-1919. Il s'agissait plutôt d'affections des voies respiratoires supérieures compliquées souvent de sinusites et d'otites aiguës dont la marche n'offrait aucune particularité. Les signes généraux étaient souvent assez intenses, le pronostic en général bénin.

DISCUSSION

NINGER. — Dans la dernière épidémie il n'y avait pas un si grand nombre d'otites compliquées qu'en 1918-1919 où la plupart des cas offrait des lésions destructives très prononcées au niveau de la mastoïde.

VYMOLA insiste sur la grande importance de la paracentèse précoce dans les otites grippales.

POLEDNAK. — Les otites aiguës au cours de la dernière épidémie de la grippe 1926-1927.

Les otites de la dernière épidémie ressemblent en ce qui concerne leur marche à celles décrites par Rohrer après l'épidémie de la grippe 1889-1890. Mais cette fois les formes hémorragiques étaient plus fréquentes. Les lésions destructives au niveau de l'apophyse mastoïde étaient moins intenses qu'en 1918-1919. L'oreille interne ne fut jamais atteinte.

KUTVIRT. — Thrombophlébite du sinus caverneux à la suite d'un furoncle du nez.

Malade, âgé de 42 ans, présentait depuis le 5 avril un furoncle au niveau de l'aile du nez du côté droit. Température (8 avril) 37°8. Céphalalgie. — 9 avril : œdème de la joue et de la paupière inférieure du côté droit. Incision. Température 38°5. — 10 avril : vomissement. Délire. — 11 avril : Admission dans la clinique. Signes typiques de la thrombophlébite du sinus caverneux. On intervient en pratiquant une incision profonde suivant les bords supérieur et interne de l'orbite droite et le sillon naso-facial. — 12 avril : œdème des paupières du côté gauche. Exitus lethal. A l'autopsie on a trouvé une thrombophlébite des sinus caverneux, pachy et leptoméningite et méningo-encéphalite au niveau des ganglions centraux et de la capsule interne. L'examen bactériologique : staphylocoque doré.

KUTVIRT. — Deux cas de méningite otogène guéris à la suite de l'intervention.

Dans le premier cas il s'agit d'un malade âgé actuellement de 26 ans souffrant depuis sa quatrième année d'une otorrhée chroni-

que. A l'occasion d'une exacerbation aiguë il présente une céphalalgie intense, frisson avec élévation thermique à 39° 6, vomissement, raideur de la nuque, hyperémie de la papille optique. Evidement pétro-mastoïdien. Au niveau de la paroi du sinus latéral quelques fongosités. L'antre est occupé par un cholestéatome. Incision de la dure-mère, de la fosse cérébrale moyenne. Le liquide céphalo-rachidien est trouble et contient des polynucléaires. Pas de germes. A la suite de l'évidement la fièvre tombe, mais la céphalalgie persiste de même que les signes papillaires. Au bout de douze jours, bradycardie. On suppose la présence d'un abcès du lobe temporal. Deuxième intervention avec ouverture d'un grand abcès du lobe temporal. Guérison.

Dans le deuxième cas, malade de 17 ans souffrant d'otorrhée chronique et présentant au moment de l'admission à la clinique outre les signes de méningite (raideur de la nuque, Kernig, liquide trouble sans germes) une paralysie faciale, on a trouvé au cours de l'évidement une fistule du canal horizontal. Guérison à la suite de labyrinthotomie.

TESAR. — Otite moyenne chronique cholestéatomateuse avec thrombophlébite du sinus latéral, labyrinthite purulente et méningite. Evidement pétro-mastoïdien. Ligature de la veine jugulaire et de la faciale. Labyrinthotomie d'après Alexander. Guérison.

KOPAC. — Le réflexe des muscles oculaires (réflexe de Fröschels) chez les sourds-muets.

L'auteur a examiné 20 enfants sourds-muets par la méthode de Fröschels. La conduction des sons de l'accordéon de Urbantschitsch dans le conduit auditif du malade se faisait par l'intermédiaire d'un tube acoustique muni d'une membrane ayant pour but de diminuer la perception des vibrations, surtout dans les sons graves.

Grâce à cette disposition d'examen le réflexe auro-palpébral était plus vif et on l'a provoqué même dans les cas où d'autres méthodes sont restées inefficaces en ce point. Assez souvent on a pu observer d'autres réflexes dans le domaine du nerf facial, voir même une déviation de la tête ou du tronc. Dans un cas de surdi-mutité complète les sons au-dessous de fa_1 ont provoqué des réflexes dans la région faciale.

Dans 3 cas l'auteur a pu noter l'apparition d'un nystagmus. Dans le premier c'était un nystagmus horizontal battant vers l'oreille irritée par les sons de fa_4 à $ré_5$ (côté droit) et de mi_4 à $ré_5$ (côté gauche). Dans le deuxième cas un nystagmus horizontal avec une composante rotatoire fut provoqué seulement par irritation de l'oreille gauche (série de sons de ut_1 à si_1). Le troisième malade présentait seulement du côté droit un nystagmus rotatoire provoqué par les sons entre si_1 et ut_4 . Dans ce dernier cas le nystagmus est apparu aussi au moment de l'application de l'assourdisseur de Barany. L'auteur conclut : D'après les résultats d'examen des sourds-muets par la méthode de Fröschels on ne peut évaluer les restes de la fonction auditive. Les réflexes observés peuvent avoir leur origine dans une irritation tactile due aux vibrations qu'on ne peut entièrement éliminer.

DISCUSSION

SEEMANN pense que le réflexe décrit par Fröschels doit être rangé dans le groupe des réflexes de défense. La déviation de la tête et du corps donne souvent l'impression d'un déplacement fuyant la source sonore trop intense. Le réflexe disparaît ordinairement après quelques reprises. Dans ces expériences il faut éliminer les sourds-muets qui ont été soumis à la rééducation auditive.

KOPAC. — Le réflexe auro-palpébral était positif dans 95 p. 100 des cas examinés ce qui prouve qu'une rééducation auditive antérieure n'a eu aucune influence inhibitrice.

KOHLER. — **La radiographie de l'apophyse mastoïde.**

La radiographie de l'apophyse mastoïde dans les otites d'enfance nous permet de juger sur l'étendue des lésions destructives et donne des renseignements précieux au point des indications opératoires. Köhler présente les radiographies dont l'interprétation fut exactement confirmée au cours de l'intervention.

VYMOLA. — **Corps étranger du nez au cours d'une affection syphilitique concomitante.**

Il s'agissait d'une canine invertée du maxillaire supérieur du côté droit qui a été probablement logée dans un kyste folliculaire. Quand le kyste, devenu suppurant, a perforé dans la cavité nasale la canine y a pénétré. Le malade présentait en même temps des accidents tertiaires au niveau de la cloison nasale, ce qui a rendu le diagnostic difficile. Discussion : Novak, Jelinek, Cislér.

NINGER. — **Contribution au diagnostic des lésions de l'appareil vestibulaire d'origine centrale.**

Se basant sur les observations cliniques et surtout les résultats d'examen des malades présentant des affections diverses du système nerveux central l'auteur pense que la dissociation des réactions vestibulaires est due dans la plupart des cas aux lésions d'origine centrale, y compris les affections syphilitiques. A ce point de vue la dissociation des réactions rotatoire et calorique est moins importante puisqu'il s'agit de deux irritations de caractère très différent. Il faut attacher plus d'importance à la dissociation des réactions vestibulaires provoquées par la même méthode par exemple l'impossibilité de provoquer une déviation des bras ou une chute chez une personne qui examinée par la même méthode présente un nystagmus très net. Une telle dissociation peut sans doute être aussi constatée chez des personnes normales, mais chez les malades atteints d'une affection du système nerveux central elle est tellement fréquente que son importance dans le diagnostic différentiel entre les lésions vestibulaires d'origine centrale et périphérique ne saurait être négligée.

KUTVIRTOVA. — Les mouvements respiratoires des malades atteints d'encéphalite chronique et présentant des troubles de la parole.

KUTVIRTOVA a enregistré les mouvements respiratoires thoraciques et abdominaux de 12 malades atteints d'encéphalite chronique dont la parole fut exactement examinée au point de vue d'articulation, du rythme et de la mélodie.

L'enregistrement de la respiration au repos montre certaines irrégularités en ce qui concerne la profondeur des inspirations et la durée des phases respiratoires. Pendant la lecture la durée d'une respiration est plus courte que chez des sujets sains. Le synchronisme des mouvements thoraciques et abdominaux n'était troublé que chez deux malades. Chez un, on a pu enregistrer une véritable dissociation de ces mouvements, tandis que l'autre présentait de petites contractions fréquentes des muscles thoraciques et abdominaux.

DISCUSSION

SEEMANN recommande de comparer les tracés pneumographiques avec ceux publiés par Schilling qui insiste surtout sur le synchronisme exact des mouvements thoraciques et abdominaux dans les cas d'encéphalite chronique.

KUTVIRTOVA. — L'enregistrement de la fonction du voile du palais dans le stade initial de la myasthénie grave pseudo-paralytique.

L'enregistrement des courants d'air buccal et nasal (suivant la méthode de Seemann) montre la diminution progressive du premier et le renforcement simultané de l'autre.

PRECECHTEL. — La ligature de l'artère carotide interne dans le canal carotidien.

Chez un enfant, âgé de 5 ans, l'auteur a arrêté une hémorragie due à la lésion de la carotide interne causée par un abcès sous-cranien. La dite lésion était située immédiatement au-dessous du canal carotidien. L'auteur a pratiqué la ligature du bout central, il a dénudé l'artère dans le canal carotidien et comprimé le bout périphérique.

Ce cas a amené l'auteur à la recherche (sur le cadavre) d'une méthode permettant la ligature de la carotide au niveau du canal. Le meilleur procédé est le suivant : Incision rétro-auriculaire. Dissection de la paroi postérieure du conduit cartilagineux qui est séparé par une section transversale du conduit osseux. Décollement du périoste du conduit osseux et de la capsule articulaire de l'os tympanal. Par la résection de la paroi antérieure du conduit osseux et de la moitié antérieure du cercle tympanal la caisse du tympan est ouverte et l'artère carotide interne peut être mise à nu en enlevant au ciseau la partie inférieure de la paroi antérieure de la caisse. Autour de l'artère dénudée dans la dimension d'un centimètre et demi on peut facilement engager la ligature au moyen d'instruments appropriés.

SEEMANN. — La question de l'hérédité dans le développement tardif de la parole.

SEEMANN a observé 270 cas de développement tardif de la parole. Dans 125 cas il s'agissait d'audi-mutité. Dans 20 cas on a pu constater un retard du développement de la parole aussi chez des ascendants. Il semble que l'audimutité considérée jusqu'ici comme un phénotype peut devenir un phénomène génotypique. Une analyse détaillée sera publiée plus tard.

SOUKUP. — Les résultats du traitement des carcinomes des voies respiratoires supérieures.

A la clinique du professeur Ninger à Brno on a observé depuis l'année 1921, 10 cas de cancers du nez et des cavités accessoires, 38 cas d'épithéliomes du pharynx et de la cavité buccale 33 cas de cancers laryngés.

Les épithéliomes du nez et des cavités accessoires furent opérés soit d'après Moure, soit d'après Denker et ont subi, après l'intervention, le traitement aux rayons X. Un seul cas ne montre depuis deux années aucune récurrence. Tous les autres récidivaient le plus tard au bout de quatorze mois.

Les carcinomes de la cavité buccale et du pharynx, en somme 38, ont subi le même traitement. Extirpation aussi large que possible, radiothérapie. Dans 5 cas la tumeur a disparu depuis douze à vingt-trois mois. Un cas de cancer de l'amygdale ne montre depuis 1925 aucune récurrence.

Les 33 cas de carcinome laryngé étaient presque tous des tumeurs extrinsèques ou intrinsèques très avancées avec métastases ganglionnaire. La roentgenthérapie fut combinée dans quelques cas avec la diathermo-coagulation ou avec l'exentération des ganglions. Dans deux cas — dont un observé depuis dix-sept mois, l'autre depuis plus que deux ans — la tumeur a cliniquement disparu. Un malade est mort dix-huit mois après le traitement (carcinomatose généralisée).

Dans tous les cas le diagnostic fut confirmé par la biopsie. Aucun de ces malades n'avait un Wassermann positif.

TESAR. — Contribution à la question de la ligature de la veine jugulaire.

Dans deux cas observés par l'auteur il s'est produit à la suite de la ligature de la veine jugulaire un prolapsus du cerveau suivi d'encéphalite et de méningite purulente. Le prolapsus était sans doute la conséquence d'un œdème du cerveau dont l'apparition à la suite de la ligature fut observée par plusieurs auteurs.

Tesar a expérimenté sur des chiens en pratiquant la ligature de la jugulaire et la dissection du sinus transverse. A l'autopsie faite soit 6, soit 12 ou 24 heures après la ligature on a trouvé un œdème du cerveau, hyperémie au niveau de la dure-mère du cervelet et de la partie postérieure du cerveau plus marqué du côté opéré. Les sinus étaient remplis de caillots, les ventricules un peu dilatés.

Chez des chiens tués plus tard (qu'après vingt-quatre heures) l'œdème

et l'hypérémie diminuent de la sorte qu'on ne trouve plus d'altérations 3 ou 4 jours après la ligature.

Etant donné que les conditions pour l'installation d'une circulation collatérale sont encore plus favorables chez les chiens que chez l'homme on peut bien admettre que la ligature de la jugulaire dans la chirurgie humaine peut causer des altérations assez importantes. Malgré ces inconvénients qui disparaissent dans la plupart des cas bientôt après la ponction lombaire la ligature de la veine jugulaire doit être considérée comme une intervention qui seule peut souvent sauver la vie du malade.

DISCUSSION

PRECECHTEL pense qu'il n'est pas nécessaire que le prolapsus du cerveau observé dans les 2 cas soit la conséquence de la ligature. Il a pu être causé par l'augmentation de la pression du liquide c. r. consécutive à la méningite.

NINGER rejette l'opinion que la ligature pourrait avoir pour conséquence une thrombose rétrograde des sinus cérébraux. Il faut évidemment enlever le caillot. Même dans les cas où la thrombose s'étend jusqu'au pressoir d'Hérophile les restes du caillot peuvent être emportées par le courant sanguin et le malade guérit (plusieurs observations de la clinique de Ninger). En cas où à la suite de l'ouverture du sinus latéral, de l'enlèvement du caillot et de la ligature la septicémie ne cède pas et où l'autopsie montre une thrombose des sinus pétreux, l'issue fatale ne peut être mise en compte d'une intervention aussi bienfaisante que la ligature de la veine jugulaire.

VYMOLA. — Sclérome.

VYMOLA a observé jusqu'ici 15 cas de sclérome. Il discute les différences dans les résultats de la biopsie, l'inconstance des recherches bactériologiques, les manifestations souvent atypiques de la maladie, la divergence des résultats thérapeutiques obtenus dans plusieurs cas par le même traitement. La cause de cette variabilité doit être cherchée dans les différentes réactions des tissus de caractère progressif ou régressif au cours de la maladie. Il faudrait étudier avant tous les divers facteurs prédisposant à l'infection et à l'évolution du sclérome.

DISCUSSION

NINGER accentue l'importance du terrain et le rôle des glandes endocrines dans l'évolution du sclérome et dans les résultats du traitement qui doit être toujours combiné (vaccination, chimiothérapie, dilatation). Chez une malade il a pu observer une aggravation très marquée pendant la grossesse.

VYMOLA confirme l'influence défavorable de la grossesse sur l'évolution du sclérome.

WISKOVSKY. — Un cas de mucocèle sphénoïdale.

Dans les cas de mucocèle sphénoïdale publié jusqu'ici, en somme 12, prédominent les signes dus à la dilatation du sinus, au premier rang les troubles visuels.

Les cas observés par Wiskovsky présentent quelques particularités :

Le malade, âgé de 42 ans, a subi en automne 1924 une rhinite aiguë suivie d'une sinusite postérieure du côté gauche se traduisant par hémicranie avec crises de coryza spasmodique. Tous ces signes ont disparu au printemps 1925 pour réapparaître en automne de cette année. Les crises de coryza spasmodiques avec hémicranie étaient alors encore plus fréquentes et le malade souffrait toute l'année 1926. L'examen pratiqué au mois de décembre 1926 décèle une hypertrophie légère des queues du cornet moyen et inférieur gauches. A la radiographie les cellules ethmoïdales postérieures et le sinus sphénoïdal du côté gauche sont opaques.

A l'intervention on trouve dans les cellules ethmoïdales une muqueuse œdématiée, pas de pus. La paroi antérieure du sinus sphénoïdal ne présente aucun ostium. Le sinus sphénoïdal est une cavité close remplie d'une masse de consistance plastique, de couleur brun-foncé. Les parois de la cavité sont normales. Aucune dilatation.

Après avoir vu la masse enlevée du sinus sphénoïdal le malade se souvient d'avoir, un jour en été 1925, mouché par la bouche deux morceaux d'une masse pareille.

Suites opératoires normales. L'hémicranie et les crises de coryza spasmodiques ont disparu.

Il s'agit donc d'une mucocèle sphénoïdale évoluant à la suite d'une sphénoïdite. La guérison de cette dernière n'était pas complète. Les sécrétions mêlées de sang furent condensées par la résorption des liquides. Leur expulsion partielle, en été 1925, fut suivie d'occlusion de l'ostium du sinus sphénoïdal. Grâce à l'équilibre entre l'augmentation du contenu de la cavité et sa résorption, le sinus ne fut pas dilaté.

WISKOVSKY pense que les hémorragies cavitaires survenant soit à l'occasion d'un traumatisme, surtout au niveau du sinus frontal, soit au cours d'une sinusite, en contribuant à la condensation de sécrétions et en empêchant leur expulsion prédisposent à l'évolution des mucocèles.

ZAVISKA. — Le traitement d'otites moyennes par les cultures de bacilles bulgariques.

Voir : *Analyse des mémoires.*

WISKOVSKY (Bratislava).

VII^e CONGRÈS DE LA SOCIÉTÉ TCHÉCOSLOVAQUE D'OTO-LARYNGOLOGIE

tenu à Prague les 26, 27, 28 mai 1928.

PRECECHTEL. — Les tumeurs de l'hypophyse au point de vue rhinologique.

A la clinique du professeur Kutvirt on a opéré, au cours des six dernières années, 10 cas de tumeurs de l'hypophyse (6 épithéliomes, 1 kystadénome, 1 kyste, 2 tumeurs provenant du lobe nerveux de

l'hypophyse) et 5 cas d'affections parahypophysaires (1 fibrome nasopharyngé, 1 cancer du nez, 2 cas d'hydrocéphalie gèneuine, 1 gliome des tubercules quadrijumeaux avec hydrocéphalie consécutive du III^e ventricule et des ventricules latéraux).

Les signes initiaux dans les cas de tumeurs hypophysaires primaires étaient les suivants : Dans 4 cas, céphalalgie ; dans 7 cas, troubles visuels, dans 1 cas, aménorrhée.

Les résultats de l'examen ophthalmologique confirment le fait bien connu que les tumeurs intracellulaires sont caractérisées par un rétrécissement du champ visuel commençant du côté temporel et combiné avec atrophie simple du nerf optique. Les troubles visuels étaient dans la plupart des cas très avancés, dans un seul cas la vue n'était que légèrement atteinte.

La stase papillaire peut être due : 1^o à la présence simultanée de deux tumeurs, dont une hypophysaire, fait très rare ; 2^o à l'hydrocéphalie causée par la pression d'une tumeur de l'apophyse sur le trou de Monro ; 3^o au développement d'une tumeur hypophysaire vers la cavité crânienne ; 4^o à l'existence d'un kyste sus-sellaire d'Erdheim ; 5^o à une tumeur à point de départ parahypophysaire (gliome du chiasma, tératome, cholestéatome, etc.) ; 6^o à une tumeur éloignée simulant les symptômes d'une tumeur de l'hypophyse ; 7^o à l'hydrocéphalie idiopathique.

La céphalalgie était très intense dans 4 cas, dans lesquels elle a apparu comme signe initial. Deux malades n'en plaînaient que de légers maux de tête, le reste n'en souffrait pas.

La radiographie montre dans les cas de tumeurs intrasellaires un aspect « ballooned » de la selle (expansion globuleuse avec entrée étroite et amincissement des parois), dans les stades plus avancés les apophyses clinoides sont usurées, la lame quadrilatère est redressée. Plus tard enfin la selle est élargie en forme d'assiette ce qu'on rencontre aussi dans les cas de tumeurs sus-sellaires. Dans un cas seulement Precechtel a pu constater à la radiographie des incrustations calcaires, plus fréquentes dans les kystes d'Erdheim.

D'après les troubles fonctionnels, les cas observés peuvent être divisés en trois groupes : 1^o type acroméganique, 2^o dystrophie adipo-génitale, 3^o type oculaire.

La circonstance la plus importante pour le diagnostic d'une tumeur de l'apophyse est l'association du syndrome acroméganique, de l'élargissement de la selle turcique et de signes oculaires.

L'existence d'une tumeur de l'hypophyse est vraisemblable dans les cas présentant, outre les signes d'une dystrophie adipo-génitale, des troubles visuels typiques. L'élargissement de la selle, même s'il s'accompagne de l'hémianopsie bitemporale et de l'atrophie des nerfs optiques, ne suffit pas du tout pour le diagnostic d'une tumeur de l'hypophyse.

Le diagnostic différentiel entre la tumeur de l'hypophyse et l'hydrocéphalie peut offrir beaucoup de difficultés. Cette dernière peut produire de l'élargissement de la selle, de l'hémianopsie et de l'hypofonction de l'hypophyse sous forme de la dystrophie adipo-génitale (ordinairement sans altérations de la peau et de ses dérivés). Dans ces cas l'encéphalographie nous peut donner des renseignements utiles.

Le diagnostic d'une tumeur de l'apophyse une fois posé il faut déterminer, s'il s'agit d'une tumeur intrasellaire ou sus-sellaire, ce qui est de grande importance pour l'intervention chirurgicale. Dans les cas d'acromégalie ou de gigantisme, il s'agit ordinairement d'une tumeur intrasellaire caractérisée d'ailleurs par la distension typique (aspect « ballooned ») de la selle et par un rétrécissement du champ visuel commençant dans le quadrant temporal supérieur, tandis que les tumeurs sus-sellaires s'accompagnent dès leur début de l'élargissement de l'entrée de la selle et le rétrécissement du champ visuel commence dans le quadrant temporal inférieur. Les épithéliomes intrasellaires sont très rares avant la 20^e année, à cet âge on peut penser plutôt au kyste d'Erdheim.

La thérapeutique médicale ne peut être que symptomatique et n'a aucune raison que dans les cas d'hypofonction hypophysaire. La radiothérapie peut être essayée. S'il n'y a pas d'amélioration après une série d'irradiations, il faut opérer. La méthode de choix pour les tumeurs intrasellaires et la voie transseptale, pour les tumeurs sus-sellaires, la voie transcranienne.

Precechtel préfère la méthode de Cushing qui représente une voie plus courte et un accès plus large que celle de Hirsch. Dans les cas opérés par la méthode de Cushing Precechtel a observé les complications suivantes : Une syncope au cours de l'anesthésie générale (tous les autres cas furent opérés sous l'anesthésie locale) une irritation des méninges. Dans deux cas opérés d'affections parahypophysaires la méningite s'est développée après une petite incision de l'infundibulum, élargi à la suite de l'hydrocéphalie.

Résultats : Dans les cas de tumeurs de l'hypophyse présentant de la cécité soit bilatérale soit unilatérale celle-ci ne fut jamais améliorée. Dans deux cas les troubles optiques s'aggravèrent immédiatement après l'intervention pour s'améliorer bientôt. Dans un seul cas l'aggravation était permanente. Dans le reste la vision fut sensiblement améliorée à la suite de l'opération.

Discussion : Professeur PUUSEPP (Tartu, Estonie) a opéré à peu près 40 cas. En ce qui concerne le diagnostic, l'examen du liquide céphalo-rachidien ne peut être négligé. Il faut aussi savoir qu'il y a certaine forme d'acromégalie évoluant à base de syringomyélie. Quant à l'opération, Puusepp recommande son procédé personnel par la voie orbito-frontale (publié déjà en 1912 et décrit dans le livre de Puusepp, *Die Tumoren des Gehirns*, Tartu 1928) surtout dans les cas des tumeurs sus-sellaires.

SERCER (*Zagreb*) a opéré en somme 13 cas de tumeurs de l'hypophyse, 7 par la méthode endonasale dont un a succombé à une méningite postopératoire. Il considère l'intervention chirurgicale comme indiquée seulement dans les cas de tumeurs intrasellaires. Dans les cas des tumeurs sus-sellaires, les résultats sont très mauvais même si on procède par la voie transcranienne. Dans ces cas il est mieux de pratiquer une décompression bitemporale et l'irradiation aux rayons X. D'après son avis, la méthode de Cushing n'est pas plus avantageuse que le procédé endonasal de Hirsch-Ségura.

BELINOFF (*Sophia*) présente les photos et les radiographies d'un cas

de géantisme dû probablement à un adénome de l'hypophyse. L'acuité visuelle et le périmètre du malade sont normaux.

PRECECHTEL. — Les méthodes endocraniennes sont indiquées dans les cas des tumeurs sus-sellaires. S'il s'agit d'une tumeur intrasellaire et qu'il faut faire une décompression par l'ablation du plancher de la selle, l'opération endocranienne est plus dangereuse parce qu'elle fait communiquer les espaces arachnoïdiens avec la cavité nasale. La méthode de Cushing assure un accès plus large et plus court que celle de Hirsch.

CISLER — Etat actuel de la question du nerf récurrent.

L'auteur s'occupe de diverses objections soulevées contre la loi de Semon-Rosenbach surtout en ce qui concerne la position médiane de la corde vocale.

Le point de vue de Cislér est le suivant : Les différentes positions de la corde vocale dans les cas de paralysie récurrentielle ne sont dues qu'aux altérations du nerf récurrent lui-même. En cas qu'une compression du récurrent ou une névrite récurrentielle provoquent de l'irritation des fibres nerveuses, il en suit une contraction spasmodique des muscles innervés par le récurrent. Comme ce sont les constructeurs qui prédominent parmi ces muscles la corde vocale occupe la position médiane. La durée de celle-ci dépend au premier lieu de la durée de l'irritabilité des fibres nerveuses. Celle-ci étant abolie le spasme cesse et la corde vocale entre dans la position intermédiaire. Mais en cas que la durée de la contraction spasmodique ait été suffisamment longue pour produire soit une contracture secondaire soit une ankylose de l'articulation crico-aryténoïdienne, la position médiane devient permanente. Les paralysies isolées des muscles endolaryngés n'existent pas dans les cas de paralysie récurrentielle. Dans tous ces cas tous les muscles endolaryngés sont atteints. Parmi eux le crico-aryténoïdien postérieur est le premier à perdre sa fonction grâce à l'infériorité des éléments nerveux dont celle-ci dépend. Pour expliquer les diverses positions occupées par la corde vocale dans des cas de paralysie récurrentielle il n'est donc pas nécessaire de supposer l'existence d'anomalies de l'innervation ni la perte d'élasticité du cône élastique. Elles s'expliquent toutes par la loi de Semon-Rosenbach.

Discussion : HORNICEK.

LUKES — Les résultats de l'amygdalectomie dans les cas d'amygdalite chronique.

Lukes a contrôlé les résultats de l'amygdalectomie dans 82 cas dans lesquels les indications étaient les suivantes : Amygdalites à répétition (24 cas), périamygdalites phlegmoneuses (27 cas), toux (5 cas), sensation du corps étranger ou de pression au moment de la déglutition (14 cas), fétidité de l'haleine (3 cas), amygdalite et stomatite catarrhale (1 cas), rhumatisme articulaire consécuteur à l'amygdalite (7 cas), débilité générale et anorexie (1 cas).

Dans 11 cas il y eut des hémorragies survenant deux à quatre heures après l'intervention. Elles furent maîtrisées dans 6 cas par tam-

ponnement, dans 5 cas par la suture des piliers. Dans un cas il s'est formé une collection purulente sous-linguale.

Les résultats étaient très bons excepté les cas suivants : Dans un cas opéré pour une périamygdalite récidivante il s'est formé au bout d'une année un abcès au niveau du pôle inférieur de l'amygdale. Dans 5 cas opérés pour l'irritation à la toux l'amygdalectomie n'a eu aucun résultat. La sensation de sécheresse ne fut pas influencée, au contraire elle a apparue dans 7 cas à la suite de l'opération. Des 7 cas souffrant de rhumatisme articulaire 4 furent guéris.

Discussion : NINGER a observé quelques cas de pharyngite atrophique sèche à la suite de l'extirpation totale des amygdales.

NOVAK attire l'attention sur les troubles causés chez les malades adultes par les restes de l'amygdale pharyngée.

CISLER pense que l'ablation partielle des amygdales est souvent suffisante.

PRECECHTEL préfère dans les cas d'amygdalite chronique l'extirpation totale.

WASOWSKI recommande l'ablation partielle chez les enfants, l'extirpation totale chez les adultes.

TESAR. — L'ablation partielle n'a aucune raison s'il s'agit des foyers infectieux dans les amygdales. Les hémorragies postopératoires ne sont pas moins fréquentes après l'ablation partielle qu'à la suite de l'extirpation totale.

WISKOVSKY. — L'ablation totale est contre-indiquée dans les cas présentant de la pharyngite sèche. Dans quelques cas il a observé une hyperplasie compensatrice du tissu lymphatique au niveau des plis salpingo-pharyngés avec récidives fréquentes de pharyngite latérale.

HORNICEK — L'influence de la parathyroïdectomie sur le système osseux, surtout sur l'os pétreux.

(Publié *in extenso* dans l'*Oto-laryngologia slavica*, 1929).

L'auteur a examiné l'influence de la suppression artificielle des glandes parathyroïdes (destruction au moyen de galvanocautére) sur les os surtout sur l'os temporal des rats blancs. Il a pu confirmer les résultats des expériences de Iselin en ce qui concerne les altérations observées dans les os longs. Dans l'os pétreux Hornicek a trouvé des altérations surtout au niveau de la capsule labyrinthique. Celle-ci est compacte chez les animaux sains et ne présente que très rarement des cavités remplies de moelle lipoïde. Chez les rats parathyroïdectomisés, le nombre de ces cavités augmente, la moelle est lymphoïde et hyperémisée, l'os est plus vascularisé, çà et là il y a des aréoles contenant des capillaires et des formations cellulaires du type d'ostéoclastes. Hornicek a trouvé des altérations pareilles aussi au bord antérieur de la fenêtre ovale.

Discussion : WISKOVSKY attire l'attention sur le rapport possible entre la dysfonction des glandes parathyroïdes et les troubles trophiques de la muqueuse nasale, surtout l'ozène. Il a observé plusieurs membres d'une famille qui présentaient des dystrophies dentaires et des accès tétaniques, quelques-uns aussi de l'ozène.

HORNICEK — A la clinique du professeur Kutvirt les cas d'oto-

scélérose ont été soumis à l'examen de l'irritabilité mécanique et galvanique des muscles, mais on n'a pu constater que des signes de tétanie très rares et peu évidents. Parmi 5 cas de cataracte périnucléaire des adolescentes, un présentait des signes d'oto-sclérose; ce malade présentait aussi des dystrophies dentaires et une irritabilité mécanique exagérée.

WISKOVSKY. — Contribution au diagnostic de l'amygdalite chronique.

Wiskovsky a étudié dans 16 cas les altérations de la formule leucocytaire consécutives au massage des amygdales palatines, réaction mécanique des amygdales d'après Viggo Schmidt. Il s'agissait dans 5 cas d'amygdales normales, dans 6 cas d'amygdalite chronique, dans 2 cas d'amygdalite aiguë, dans 3 cas de malades tonsillectomisés. Les résultats de la réaction ne s'accordaient pas toujours avec l'état des amygdales : dans un cas présentant des amygdales toujours normales, on a obtenu au cours de six semaines 3 réactions différentes.

Discussion : CISLER.

NINGER. — Le diagnostic différentiel des lésions centrales et périphériques de l'appareil vestibulaire.

Vue d'ensemble des travaux publiés sur ce sujet au cours des dernières années.

HYBASEK. — Le rapport entre la pneumatisation de l'apophyse mastoïde et la mastoïdite.

Les mastoïdites et les complications endocraniennes consécutives à l'otite moyenne aiguë sont plus fréquentes chez les malades ayant une apophyse bien pneumatisée. Dans les cas de mastoïdite survenant au cours d'otites moyennes chroniques, on trouve ordinairement des apophyses peu pneumatisées. La pneumatisation de l'apophyse n'est en aucune relation avec la situation (proïcence) du sinus latéral.

Discussion : PRECECHTEL. — Au point de vue clinique il faut tenir compte de la relation mutuelle de la corticale externe et des cellules de l'apophyse. Dans les cas d'otites chroniques présentant une corticale externe fortement développée, la propagation du pus se fait souvent dans la direction endocranienne ou sous-cranienne. Dans chaque cas il faut prendre en considération la possibilité de la propagation de l'inflammation vers le genou supérieur du sinus latéral, il faut examiner le groupe des cellules de Mouret entre le sinus et le nerf facial et le groupe zygomatique.

WASOWSKI. — Les observations faites dans un grand nombre de cas dans la clinique de Wilno confirment la grande importance de la pneumatisation de l'apophyse mastoïde pour le développement et la marche des complications otogènes.

KUTVIRT. — Chez les nouveau-nés on ne peut pas parler de mastoïdite. Il y a des cas présentant un gonflement avec fluctuation derrière le pavillon de l'oreille et une chute de la paroi postéro-supérieure du conduit, mais, comme l'a fait déjà remarquer Luc, il s'agit ici de la propagation du pus entre l'os tympanal et l'écaille temporale.

KAKLJUGIN. — Otite moyenne purulente des vieillards.

D'après les observations faites à la clinique du professeur Ninger à Brno, les inflammations de l'oreille moyenne chez les vieillards ne présentent pas au point de vue clinique de particularités qui permettraient d'en faire un type suffisamment distinct.

Discussion: KUTVIRT. — Chez des vieillards l'otite moyenne est moins fréquente, parce que l'atrophie de la muqueuse de la trompe permet l'évacuation des sécrétions de la caisse. La muqueuse sclérotique est moins soumise aux altérations inflammatoires. L'apparition précoce de l'écoulement dans la plupart des cas observés par Kutvirt peut être expliquée par la présence d'altérations dues à une otite antérieure.

KOPAC. — L'examen bactériologique dans les cas d'otites survenues au cours de la scarlatine et de la diphtérie.

Voir *Analyses des mémoires*.

KUTVIRT. — Ostéomyélite des os du crâne.

Depuis l'année 1912 Kutvirt a observé 13 cas d'ostéomyélite progressive dont 8 frontomaxillaires, 1 mandibulaire, 4 d'origine mastoïdienne. Aucun de ces cas n'appartenait au groupe d'ostéomyélites postopératoires. Dans deux cas l'ostéomyélite a apparu bientôt après un traumatisme, dans deux autres cas l'intervalle entre le traumatisme et l'apparition de l'ostéomyélite était très long. A l'examen bactériologique on a trouvé des streptocoques pyogènes, 1 cas, streptocoques muqueux, 1 cas, pneumocoques, 2 cas, staphylocoques, 6 cas. Des 8 cas d'ostéomyélite due à une sinusite frontale 5 sont morts malgré des interventions très radicales. Le cas d'ostéomyélite de la mâchoire fut amélioré. Tous les cas d'origine mastoïdienne furent guéris quoiqu'il s'agit souvent de complications graves (abcès extraduraux, thrombophlébite du sinus latéral).

Discussion: SERCER mentionne un cas d'ostéomyélite du maxillaire supérieur survenue au cours d'une sinusite chronique et guérie par l'intervention chirurgicale.

SEIDNER. — La ligature de la veine jugulaire.

A la clinique du professeur Kutvirt on a pratiqué, depuis l'année 1915, dans 100 cas la ligature de la jugulaire. 57 cas ont été guéris, 43 sont morts. Parmi les cas mortels il y en a 13 dans lesquels l'issue fatale était due à d'autres complications (abcès du cerveau, 6, méningite, 5) ou aux maladies concomitantes (tuberculose, 2). 7 cas ont été opérés dans un état désespéré. Dans aucun cas on n'a pu observer à la suite de la ligature des signes pouvant être dus aux troubles de la circulation sanguine dans le cerveau.

Discussion: TESAR recommande la ligature de la jugulaire et de la faciale même dans les cas où le caillot semble être organisé.

SZUMOVSKY (Lwów) et WASOWSKI (Wilno) confirment l'importance de la ligature d'après les expériences de la clinique du professeur Zalewski et du professeur Szmurlo.

NINGER. — Les cas dans lesquels l'ouverture du sinus sans ligature

de la jugulaire serait suffisante sont très rares. Ce sont des cas subaigus dus au streptocoque muqueux, dans lesquels il peut s'agir de l'organisation du caillot et de la réunion des parois du sinus.

SOUKUP. — L'importance de la radiographie de l'apophyse mastoïde.

La radiographie nous donne des renseignements utiles dans les cas d'otite aiguë où les signes de mastoïdite sont cachés par une otite externe, dans les cas de cholestéatome, de la fracture de la base du crâne, et d'après Wittmaak aussi dans le pronostic de l'otite.

BELINOFF (Sofia). — Le procédé de deux abaisse-langues.

Belinoff recommande pour l'examen du pharynx l'emploi simultané de deux abaisse-langues de construction personnelle qui facilite surtout l'inspection des amygdales palatines enchâtonnées et l'expression du contenu des cryptes sans traumatiser les piliers.

Discussion : WISKOVSKY, CISLER.

HLAVASEK. — L'influence de l'extrait des amygdales pharyngées et palatines sur le muscle utérin du cobaye.

L'extrait fut préparé de 0.5-5 grammes de tissu amygdalien broyé et mélangé avec la même quantité de la solution de Ringer. Après quatre-vingt-quatre heures à 0° C le mélange fut mis au centrifuge. L'influence de l'extrait ainsi préparé sur le muscle utérin suspendu dans la solution de Ringer ou de Tyrod s'est montrée en une contraction immédiate du muscle durant quelques minutes, interrompue par de petits mouvements cloniques qui deviennent de plus en plus manifestes. L'enregistrement au kymographe montre qu'il s'agit d'un effet analogue à celui de pituglandol Parke-Davis. Hlavacek pense que l'influence de l'extrait amygdalien est identique avec celle de l'extrait du placenta ou celle du sérum des femmes enceintes et qu'elle est due à la présence de produits de désintégration des substances protéiques et des lymphocytes.

Discussion : WISKOVSKY mentionne les expériences de Pichler, Russ et Suchanek concernant l'influence des extraits amygdaliens sur les leucocytes et la coagulabilité du sang des lapins. Les résultats étaient différents suivant le mode de la préparation des extraits.

SZUMOVSKI (Lwow). — La chimiothérapie du sclérome.

Szumovski a examiné l'efficacité de diverses préparations chimiques dans le traitement du sclérome. Il a traité 8 malades par injections de luatol (tartro-bismuthate de potassium et de sodium), 6 malades par injections d'iodo-bismuthate de quinine, dans 5 cas il a combiné des injections de quinine et de néosalvarsan, dans 1 cas il a employé l'argochrome.

Le luatol s'en est montré le plus efficace. Dans 6 des 8 cas, Szumovski obtint une amélioration très prononcée, 3 cas furent presque complètement guéris. Le luatol fut injecté tous les deux jours. L'auteur

recommande de pratiquer deux séries à 10 injections espacées, de quatre-six semaines. L'influence du luatol se manifeste par la disparition de croûtes et de la fétidité, régression complète des infiltrations fraîches et diminution des infiltrations anciennes. L'effet d'iodobismuthate de quinine, — quatre séries de 6 injections, — était moins bon. Son influence sur la fétidité et la formation de croûtes était minime. Au cours du traitement il faut surveiller l'urine et l'état buccal. La combinaison des injections de la quinine et de néosalvarsan et l'emploi de l'argochrome n'ont pas donné des résultats satisfaisants.

Discussion : NINGER considère la chimiothérapie comme complément de la vaccinothérapie et du traitement chirurgical.

WISKOVSKY demande, si à la clinique de Léopol on a fait l'essai de la malariathérapie du sclérome.

SZUMOVSKY. — Nous n'avons pas employé jusqu'ici le traitement malarique. Dans un cas observé chez nous la fièvre a eu sans doute une bonne influence sur le sclérome. Il est possible que le traitement malarique suivit d'injections de quinine et de néosalvarsan pourrait donner des bons résultats.

SOUKUP. — Chordome malin du pharynx nasal.

Voir *Analyses des mémoires*.

Discussion : HORNICEK a observé un cas de chordome simulant un abcès rétropharyngé (Voir *Sociétés savantes*).

SERCER. — **L'étude expérimentale sur l'étiologie du sclérome** (avec projection de préparations histologiques).

Publié *in extenso* dans *Oto-laryngologia slavica* (Vol. 1. 1929).

TESAR. — **Les œdèmes de la face au cours de certaines affections de l'oreille et des sinus paranasaux.**

Tesar s'occupe surtout de la valeur de l'œdème des paupières dans le diagnostic de la trombophlébite du sinus caverneux. L'œdème des paupières manque rarement dans les cas de trombophlébite du sinus caverneux mais le diagnostic ne peut se baser seulement sur ce signe. Sa valeur diagnostique est plus grande s'il s'agit de l'œdème bilatéral.

Discussion : HORNICEK attire l'attention sur les œdèmes de la face qui sont sans doute dus à une dystonie végétative soit générale soit limitée au domaine du ganglion sphéno-palatinal.

YMOLA. — **Les causes de la surdi-mutité chez les élèves de l'Institut des sourds-muets à Prague.**

Voir *Analyses des mémoires*.

KOLAR. — **L'histoire de la surveillance des sourds-muets en Tchécoslovaquie.**

PARMA. — **Les méthodes d'enseignement des sourds-muets.**

GREIF, NOVAK. — La curiethérapie du cancer de l'œsophage.

D'après les expériences de Novak et Greif la curiethérapie — radium-puncture et application externe de radium —, du cancer de l'œsophage est une méthode thérapeutique palliative. Elle peut prolonger la vie du malade et éloigner, en assurant la perméabilité de l'œsophage, la gastrostomie. Une guérison ne fut obtenue jusqu'ici dans aucun cas.

Discussion : KOHLER.

JELINEK. — Le traitement de la tuberculose du larynx par application externe de radium-émanation.

Le traitement susdit est contre-indiqué dans les formes avancées avec ulcérations et dans les cas de périchondrite. Il a donné de bons résultats dans les formes de début, dans les cas de lupus et dans les formes productives. L'application externe de la radium-émanation à doses appropriées ne produit aucune lésion durable de la peau ni des cartilages laryngés.

Discussion : NOVAK F., NOVAK B., JELINEK.

KUTVIRTOVA. — La fréquence des types psychologiques (auditif et visuel) parmi les élèves des écoles primaires-élémentaires et primaires-supérieures de Brno atteints de bégaiement.

Kutvirtova a examiné 72 élèves bégayants, d'intelligence normale, âgés de 6 à 17 ans, chez lesquels l'audition et la vision étaient normales. Chaque élève fut examiné à part. Epreuve de la perception accoustique : L'élève, dont le visage était détourné de l'examineur, devait écrire ce qu'il avait retenu d'une série de dix syllabes incohérentes, prononcées aux intervalles d'une seconde chacune et répétées cinq fois.

Pour examiner la faculté de perception optique, l'élève devait écrire ce qu'il avait retenu de dix syllabes incohérentes, imprimées sur un tableau, dont chacune n'était visible que pour une seconde, cinq fois toute la série. Le résultat de ces épreuves montre que parmi les bégayants les trois types perceptifs (mixte, auditif, visuel) sont représentés par proportions à peu près égales et qu'aucun de ces types ne peut être considéré comme caractéristique pour le bégaiement.

POLEDNAK. — Un cas de cancer de l'œsophage pénétrant dans la trachée. Paralyse du récurrent gauche. Métastases pulmonaires multiples.**SEEMANN. — L'enregistrement des mouvements de déglutition.**

L'auteur a analysé sur 7 personnes 82 actes de déglutition par l'enregistrement graphique simultané : 1° des mouvements exécutés par le larynx; 2° du mouvement péristaltique de la paroi œsophagienne (au moyen d'une sonde de construction personnelle); 3° des mouvements respiratoires du thorax. Une demi-seconde après le début de la déglu-

tition (c'est-à-dire après le moment où le larynx s'élève) l'onde péristaltique a atteint la profondeur de 20 centimètres (de l'arcade dentaire), en trois secondes, 30 centimètres, en 5 secondes, 35 centimètres, en cinq à sept secondes, 38 à 40 centimètres. La vitesse de l'onde péristaltique ne dépend pas de la consistance de la bouchée avalée. A chaque mouvement de déglutition ne correspond qu'une seule onde péristaltique. Le passage de la bouchée est soumis aussi aux lois physiques (gravitation, frottement), sa vitesse dépend au premier rang de la consistance de la bouchée. La déglutition commence ordinairement au moment où le thorax occupe la position inspiratoire, la courbe pneumographique montre en ce moment un court arrêt de la respiration.

WISKOVSKY (*Bratislava*).

REVUE ANALYTIQUE

(OUVRAGES, THÈSES ET ARTICLES)

Bouche

BÉRARD et GUILLEMINET. — **Constriction permanente de la mâchoire. Résultats éloignés du traitement.** Soc. de Chir. de Lyon, 7 mars 1929, in *Lyon chirurg.*, mai-juin 1929, p. 422.

Les auteurs présentent un jeune homme de 20 ans, opéré il y a deux ans pour ankylose osseuse temporo-maxillairedroite, secondaire à une ostéomyélite du membre inférieur. Il y avait une atrophie nette de la moitié droite du maxillaire. Intervention laborieuse. Large résection de toute l'extrémité supérieure de la branche droite. Ecartement des mâchoires obtenu à l'aide de la pince de blanchisseuse. Actuellement le résultat est bon.

Dr SARGNON.

BRACK (*Hambourg*). — **La leptotrichose buccale**, vol. 22, n° 2.

Deux cas de leptotrichose, pris l'un pour une tumeur linguale, l'autre pour un abcès et reconnus à la coupe histologique par les nombreux filaments de leptotrix cheminant à la partie superficielle des tissus ; le chorion était infiltré par une réaction fibromateuse.

Marcel LÉVY.

H.-F. WILKINSON. — **Modifications pathologiques du tissu amygdalien.** *Arch. of oto-laryngology*, vol. X, n° 2, août 1929.

L'auteur a fait systématiquement l'étude microscopique des amygdales résultats de dix mille « ectomies » faites pendant les cinq dernières années à la clinique Mayo-Rochester. La plupart de ces amygdales furent enlevées parce qu'on les soupçonnait d'être des foyers d'infections ; le restant à cause d'indications locales. Le malade le plus jeune avait 7 mois, le plus vieux 79, et la moyenne de tous 33.

Toutes les amygdales présentèrent des signes évidents d'infection si

la présence de leucocytes dans les cryptes et des ulcérations de l'épithélium sont des indications d'infection. Dans 12 % de ces amygdales on trouva du cartilage ou plus rarement de l'os. Dans ces cas la sclérose était le caractère prépondérant. Dans à peu près 2 % des cas on trouva des granules ressemblant à l'actinomycose. Tuberculose dans 5 %. L'auteur pense que la tuberculose de l'amygdale devient rare

MATON.

L. DÉJARDIN, — **Corps étranger de la langue.** *Bruxelles méd.*, 8 septembre 1929.

Une malade vint consulter l'auteur pour des picotements siégeant au niveau du sillon longitudinal de la face supérieure de la langue. Sur ce point, existait une légère saillie présentant une cicatrice de 4 millimètres de longueur.

A ce niveau, le doigt perçoit un petit éperon sous la muqueuse linguale.

Une incision minuscule permet d'introduire un stylet qui heurte un corps de consistance métallique que l'on essaie vainement de saisir avec une pince à mors.

La radiographie dont le cliché accompagne l'observation décèle que le fragment de métal était assez important.

Au moyen d'une incision effectuée au niveau de l'ancienne cicatrice on retira, encastré en plein tissu musculaire, un corps étranger irrégulier, mesurant 11 millimètres de long, 9 millimètres dans sa plus grande largeur et 7 millimètres dans la partie la plus épaisse. Le poids atteignait 2 gr. 50.

A force de questionner la malade, on lui fit avouer que douze ans auparavant, elle avait eu la joue gauche perforée par une balle de revolver. Vu l'hémorragie abondante qui s'ensuivit, elle avait supposé que le projectile avait disparu, d'autant qu'il ne lui avait causé aucune gêne.

LOUIS RIMAUD. — **Sur les abcès lymphangitiques du corps de la langue.** *Annales O.R. L.* avril 1927.


A propos d'une observation l'auteur résume les caractères principaux de ces abcès : leur origine le plus souvent traumatique, la lenteur de la collection du pus, la rapidité de la guérison, conditionnés par la densité de la masse musculaire, la bénignité de l'affection réserve faite de ses rapports dangereux avec la loge glosso-épiglottique qui constituent une indication à intervenir précocement.

LALLEMANT.

Cou.

GUILLEMINET. — Adénome thyroïdien toxique. *Lyon méd.*, 21 juillet 1929.

Nous signalons cet article car il rentre dans la chirurgie du cou. Le traitement actuel c'est l'hémi-thyroïdectomie et même la thyroïdectomie subtotale, le plus souvent sans ligature préalable. Un traitement préparatoire peut être indiqué à la quinicardine, le salicylate de soude et la digitale : Berard utilise prudemment l'iode. Le pronostic opératoire est très favorable et les résultats éloignés très satisfaisants : 79 % de cas favorables dans la statistique de Berard.

 **Dr SARGNON.**

COLLET. — Thyroïdite suppurée compliquant une phlébite du sinus latéral. *Lyon méd.*, 2 juin 1929.

Il s'agit d'un cas tout à fait exceptionnel survenant chez un homme de 27 ans, opéré de cholestéatome avec sinus latéral fongueux, tamponnement du sinus au-dessus et au-dessous pour l'aplatir; chute de la température. Cinq jours après, grands frissons, température de 40°, tuméfaction pré-trachéale, incision d'une thyroïdite suppurée due à du paratyphique.

La thyroïde s'infecte-t-elle par voie lymphatique ou par voie sanguine. Souvent l'infection du corps thyroïde est d'origine pharyngée, se propageant par voie sanguine ou par contiguité. La thyroïdite s'observe aussi dans les infections générales. D'autre part à la thyroïdite non suppurée est relativement fréquente dans les infections de nature diverse.

Quelle est l'évolution ultérieure de ces thyroïdites? Elles se terminent généralement par la résolution. Nombre d'auteurs paraissent admettre le développement d'une maladie de Basedow comme une éventualité à envisager.

L'auteur rappelle un cas analogue au sien dû à Van Swieten rapporté à la Société d'O. R. L. de Paris. Le sinus latéral, au cours d'une trépanation, avait été accidentellement lésé et, à la suite, il y eut une thyroïdite aiguë. Il s'agit, dans ces cas, d'une infection par la circulation sanguine.

Dr SARGNON.

VON EICKEN. — Strumite consécutive à une blessure du sinus piriforme. *Zeitz.*, vol. XXI.

L'œsophagoscopie est loin d'être un moyen d'examen aussi anodin que l'on veut bien le dire. Les accidents sont relativement fréquents, souvent graves.

La blessure et la perforation de la muqueuse ne tardent pas à déterminer un emphysème progressif du tissu cellulaire péri-œsophagien. Cet emphysème nettement visible à la radiographie dès les premières heures permet de localiser le lieu de la perforation.

Von Eicken a voulu récemment suturer par œsophagotomie externe une perforation de la muqueuse du sinus pyriforme, compliquée d'un emphysème et d'une dyspnée intense rapportée à cet emphysème. On comprend l'étonnement de l'auteur de voir au cours de l'intervention la trachée comprimée, par un abcès du corps thyroïde. Cet abcès ouvert il ne poursuit pas sa tentative de trachéotomie et introduit dans le larynx œdématié un tube broncoscopique qu'il a pu laisser quinze heures *in situ*.

Marcel LÉVY.

BERARD. — A propos de l'épithélioma thyroïdien type, goitre métastatique. Soc. de Chir. de Lyon, 5 mai 1927, in *Lyon chir.*, nov.-déc. 1927.

Il s'agit d'un homme de 47 ans atteint d'un cancer de ce type et présentant une voussure de la région fronto-temporale gauche et une généralisation au niveau du bras gauche. Une première intervention pratiquée par Dunet, permet l'ablation de la tumeur fronto-temporale en 1926, sans trépanation ni récurrence depuis. Thyroïdectomie sub-totale faite par Berard en 1926. Radiothérapie profonde sur la métastase du bras, en novembre 1926 et en février 1926. La tumeur du bras a diminué. L'auteur se demande s'il faut adjoindre à la radiothérapie des médicaments ou de l'extrait organique notamment l'injection sous-cutanée d'un suc thyroïdien préparé par Lumière.

Dr SARGNON.

MALLET-GUY, BARBIER et HEITZ. — Thyroïdite ligneuse chronique. Soc. nat. de Méd. de Lyon, 14 déc., 1927, in *Lyon méd.*, 25 mars 1928.

Les auteurs rapportent au nom du professeur Berard, un cas de cette affection rare décrite par Riedel en 1896. Il s'agit d'un homme de 38 ans. A l'intervention assez difficile on constate une induration fibreuse: le corps thyroïde adhère à l'œsophage au niveau de son bord gauche. Le corps thyroïde est enlevé dans sa presque totalité. Comme suites opératoires, il y eut une fistule œsophagienne traitée par l'alimentation avec un tube gastrique, et de la paralysie récurrentielle gauche. Au niveau des points malades, il y a un tissu fibreux très dense où les éléments du corps thyroïde sont détruits.

Dr SARGNON.

Œsophage. Trachée.

BONNAMOUR et BADOLLE. — La radiographie du poumon normal après injection de lipiodol et diagnostic des petites dilatactions bronchiques. Soc. méd. des Hôp. de Lyon, 4 déc. 1928 in *Lyon méd.*, 7 avr. 1929.

Nous signalons cet article qui donne une bibliographie importante de cette question. Les recherches des auteurs portent sur plusieurs centaines de cas.

Ils concluent que l'image du poumon normal après lipiodol se caractérise par deux faits particuliers : 1° l'absence à peu près complète de tout dessin bronchique au-dessous d'elle; 2° le piqueté fin et régulier d'un alvéole dont l'ensemble forme un aspect de feuilletage tout-à-fait comparable à celui d'un arbre en pleine saison. Les dilatations bronchiques se dépistent par l'aspect d'arbre mort ou de branche morte. La disparition localisée du feuillage constitue un signe de la plus grande valeur. Une seconde constatation importante, c'est l'absence de la diminution progressive du calibre des bronches à mesure que celles-ci se ramifient. La diminution normale en pointe fait place à un aspect de bouts coupés. L'injection des sommets des poumons est difficile, sinon impossible.

A. SARGNON.

A. SARGNON. — **Corps étrangers des voies aériennes.** *Journal de med. de Lyon*, 5 janvier 1929.

Voici le résumé de cet intéressant article :

Dans ce travail, l'auteur étudie plus spécialement les corps étrangers des voies respiratoires au point de vue des symptômes cliniques et des complications, sans insister sur la technique chirurgicale.

Il rappelle d'abord que cette question si importante au point de vue vital, a été complètement remaniée et élucidée par les découvertes à peu près simultanées des rayons X et de l'endoscopie directe.

Les rapports des voies respiratoires avec des organes importants notamment avec l'aorte, expliquent nombre de points de pathologie.

La symptomatologie schématique comprend une période de début absolument typique, caractérisée par la dyspnée et la toux succédant immédiatement à l'aspiration du corps étranger. La période d'état est plus ou moins silencieuse, faisant suite exceptionnellement à une expulsion heureuse spontanée extérieure ou pharyngo-œsophagienne le plus souvent le corps étranger reste, se localise et amène plus ou moins tardivement les complications les plus graves, soit locales, d'infection et de perforation, soit de suppuration broncho-pulmonaire, parfois pleurale. L'étude radioscopique de ces corps étrangers et de leurs complications est très intéressante, en montrant notamment, en cas de blocage complet, les stades successifs de l'emphysème, de l'atélectasie et de l'inondation pulmonaire.

Les formes latentes sont des plus importantes à connaître, parce que fréquentes, graves et habituellement mortelles, si elles sont méconnus.

Le traitement actuel ressort souvent de la chirurgie externe (trachéotomie surtout), mais plus particulièrement des manœuvres d'exploration endoscopique indirecte et directe (laryngoscopie haute, trachéobronchoscopie supérieure et inférieure). Les résultats de pareilles interventions sont des plus encourageants.

A. SARGNON.

COLLET. — **Sténose trachéale hérédosyphilitique.** *Journal de med. de Lyon*, 20 juillet 1929.

Il s'agit d'une fillette de 9 ans qui a dû être trachéotomisée mais au cours de l'introduction de la canule il n'y avait pas de bruit canu-

laire. Suture de la trachée à la peau, et au miroir de Clar on constate une tumeur végétante de la paroi droite de la trachée faisant clapet sur la bifurcation, spécialement sur la bronche droite. Anesthésie à la cocaïne et ablation d'une partie de la masse bourgeonnante à la pince de Luc. La respiration revient. Hémorragie légère. Signes de broncho-pneumonie ultérieurs. La biopsie examinée montre qu'il s'agit de syphilis plutôt que de tuberculose. Nouvel examen trachéoscopique et ablation d'un fragment à l'anse froide. Inoculation négative au cobaye. Traitement par des injections d'Acétylarsan. Guérison.

Voici les conclusions que suggère ce cas intéressant :

L'hérédosyphilis tardive peut, indépendamment de toute localisation laryngée, se manifester par une sténose trachéale avec ses symptômes caractéristiques : toux de compression, dyspnée paroxystique sans altération de la voix pouvant en imposer pour un spasme laryngé, etc..

C'est une affection rare.

La trachéotomie, en montrant que la dyspnée est peu soulagée et qu'il ne se produit pas de bruit canulaire, assure le diagnostic du siège de la lésion.

La suture trachéocutanée ou trachéostomie facilite grandement l'endoscopie et l'exérèse qui pare au danger le plus pressant. Le traitement spécifique achève la guérison.

A. SARGNON

VAN DEN WILDENBERG. — Quatre nouveaux cas de diverticules œsophagiens opérés et guéris. *Annales O. R. L.*, mars 1927.

Le diagnostic du diverticule œsophagien doit être fait surtout à la radioscopie et à la radiographie qui précisent mieux que l'œsophagoscopie les rapports capitaux du sac et du conduit alimentaire : en effet l'œsophage ne se continue jamais avec le fond de la poche puisque cette poche est rétro-œsophagienne, que l'orifice de communication est haut situé sur la face antérieure du sac et qu'il répond dans la règle à la face postérieure du pharynx en regard du cricoïde.

L'intervention a tout avantage à être précoce car elle est curative, elle est en outre bénigne à la condition expresse de ne jamais entamer d'emblée l'intégrité du conduit pharyngo œsophagien. Dans ce but l'auteur recommande *dans un premier temps qui peut être le seul* la diverticulo-pesci sous hyoïdienne latérale sous anesthésie locale ou générale suivant l'état du sujet; le tissu conjonctif lamelleux péri-diverticulaire que l'on aura soin de laisser adhérent au fond du sac en le décollant sera suturé au tissu conjonctif de la région sous-hyoïdienne latérale ou au sterno-mastoïdien. On placera un catgut modérément serré sur le collet du sac. Ce n'est que *dans un second temps*, éloigné du premier de trois à quatre semaines que, si nécessité il y a on décidera à réséquer la poche sans grand danger d'infection cellulaire cervico-médiastale. L'auteur signale pour terminer la fréquence de la bronchite chez les malades atteints de diverticule œsophagien; il voit là une véritable complication plutôt qu'une simple coïncidence.

LALLEMANT

CORDIER et MOUNIER-KUHN. — **La bronchoscopie au lipiodol. Les avantages de la technique de l'ingestion sous l'écran radioscopique.** Soc. méd. des Hôp. de Lyon, 12 nov. 1929, *in Lyon. méd.*, 8 déc. 1929.

Généralement l'examen des résultats se faisait sur un cliché radiographique pris après l'ingestion intra-bronchique. Il est beaucoup plus intéressant de cinématographier le remplissage des bronches par le lipiodol ou, tout au moins, d'obtenir, au cours de l'intervention, une série de clichés radiographiques. Ceci a été réalisé par les Américains, mais les Américains ont employé une technique très simple qu'ils ont déjà publiée. C'est l'introduction du lipiodol dans une sonde molle très poussée dans la trachée. Le malade est étendu sur la table radioscopique et l'ingestion d'huile passe dans le conduit.

On peut localiser l'ingestion au poulmon droit ou au poulmon gauche et même remplir l'extrême sommet pulmonaire en supprimant le coussin placé sous la tête et le cou du patient. Le remplissage des bronches et du champ pulmonaire se fait en 4 temps principaux : 1^o Très rapidement le lipiodol arrive à la bifurcation bronchique et s'engage dans les bronches principales en commençant par la droite. 2^o L'huile pénètre dans les bronches lobaires, puis dans les rameaux bronchiques il y a arrêt très net du lipiodol. Puis se produit une 3^e phase : la répression des plus petites bronches, et enfin, en 4^e lieu, le remplissage des acini qui s'effectue peu à peu. Quand il est complet, l'arbre de printemps est devenu un arbre d'été pourvu d'un épais feuillage.

Chez l'adolescent, les bronches ont une vie musculaire intense. Elles font progresser le lipiodol en le fractionnant, et elles ont des alternatives de dilatation et de resserrement aux mouvements inspiratoires. Chez le vieillard, à cause de la sclérose bronchique, ces mouvements sont atténués.

Au voisinage des lésions bronchiques ou pulmonaires, il y a immobilité absolue des éléments de toute la région malade et absence de remplissage des acini à la périphérie des lésions.

Dr SARGNON

CREJSSSEL et CROIZAT. — **Cancer cavitaire du poulmon à forme de sténose œsophagienne.** Soc. méd. des Hôp. de Lyon, 18 févr. 1930, *in Lyon méd.*, 6 avril 1930.

Le cas a été observé dans le service de Berard. Nous le signalons comme diagnostic avec les cancers primitifs de l'œsophage. Il s'agit d'un épithélioma malpighien bronchique.

Dr SARGNON

CALLAVARDIN et FROMENT. — **Tachycardie paroxystique de déglutition avec accidents syncopaux.** Soc. méd. des Hôp. de Lyon, 18 févr. 1930, *in Lyon méd.*, 6 mars 1930.

Il s'agit d'un homme de 54 ans sans lésions cardio-vasculaires. Depuis un an et demi, crises assez fréquentes de tachycardie paroxys.

tique d'une durée de quelques minutes à une ou deux heures. Certaines crises se sont accompagnées d'accidents syncopaux dès le début de l'accès. La particularité la plus curieuse de ces crises est qu'elles sont constamment déclenchées par des mouvements de déglutition. On les provoque facilement de cette façon. Les auteurs signalent des observations analogues. C'est une tachycardie réflexe.

Dr SARGNON

CARSKY BRATISLAVA. — **Contribution à la pathogénie du cardiospasme.** *Bratislavské lékarské listy*, 1927, t. VII, Nr. 4.

L'auteur décrit un cas de cardiospasme dans lequel on a trouvé à la laparotomie un ganglion lymphatique anthracotique siégeant immédiatement au cardia. Après ablation du ganglion les signes du cardiospasme ont disparu.

WISKOVSKY, BRATISLAVA.

Varia.

Dr HAROLD G. TOBEY. — **L'emploi de l'endothermie en laryngologie.** *Arch. of Oto-laryngology*, vol. X, sept. 1929, n° 3.

La chaleur produite dans les tissus par les courants de haute fréquence peut être utilisée en chirurgie de trois façons différentes :

1° Coagulation; 2° excision; 3° dessication ou fulguration qui constitue la méthode originale introduite par Pozzi il y a vingt ans. Le Dr Tobey décrit les principes physiques sur lesquels sont basées chacune de ces méthodes. Il discute la technique, spécialement celle qui a rapport au larynx. Comme tout le monde le sait les meilleurs résultats sont obtenus dans le traitement des tumeurs malignes.

On peut employer la haute fréquence pour faire une trachéotomie blanche (?) lorsque les tissus du cou sont infiltrés par un néoplasme ou un phlegmon, et dans les angiomes et kystes du larynx. Les opinions varient quant à son utilité pour les papillomes du larynx.

MATON.

BARTH (*Berlin*). — 1° **L'ossification anormale de l'appareil hyoïdien.** *Zeits*, vol. 23, n° 1.

Insiste, sur la fréquence des anomalies de l'appareil hyoïdien souvent ossifié soit par allongement de l'apophyse stylohyoïdien, soit par allongement de la petite corne de l'os hyoïde.

Cette ossification, en particulier l'allongement de la petite corne de l'os hyoïde peut créer des douleurs pharyngées vives que seule la radiographie permet de rattacher à leur véritable cause.

Marcel LÉVY.

STERNBERG. — **La physiologie de la muqueuse des voies aériennes.** *Zeits*, vol. 19, n° 2.

La muqueuse des voies aériennes a un rôle de sécrétion et d'osmose analogue à celui de la peau ou de l'intestin. Les troubles sécrétoires ou osmotiques peuvent expliquer la pathogénie des rhino-pharyngites sèches dues à une hyposécrétion, des rhinites spasmodiques et de l'asthme dus à une hypersécrétion de la muqueuse des voies aériennes supérieures.

Marcel LÉVY.

VEITS (*Prague*). **L'extrait d'hypophyse dans le traitement des rhinites spasmodiques**, vol. 19, n° 2.

Dans 6 cas de rhinite spasmodique où Veits a utilisé l'extrait d'hypophyse, il agirait ainsi surtout sur la sécrétion des glandes endocrines; il aurait pu ainsi obtenir une guérison, 4 améliorations notables, 1 insuccès.

On connaît déjà le rôle de la rétropituitrine, qui presque sans danger, anémie la muqueuse nasale et est un vasoconstricteur de premier ordre qui trouve une large application dans les hémorragies de la spécialité.

Marcel LÉVY.

DEUTSCH (*Vienne*). — **Œdème de Quincke familial**, vol. 21.

Deutsch rapporte l'observation d'une de ses malades âgée de 43 ans, atteinte depuis sept ans de crises d'œdème de Quincke. Au moment de ces crises les paupières, le cou s'œdémaient, les piliers des amygdales, le pharynx et la glotte s'infiltraient d'un œdème translucide sans que Deutsch ait pu trouver une pathogénie de ces crises.

Ces crises espacées au début tendent à se rapprocher et ne cèdent qu'au traitement au chlorure de calcium et aux injections sous cutanées d'adrénaline. La mère de cette malade, trois sœurs et un frère présentent des crises analogues; ce qui fait de ces crises une affection familiale.

Marcel LÉVY.

MANN. — **Les symptômes du myxœdème en O. R. L.** *Zeits*, vol. 22, n° 2.

MANN a examiné quelques myxœdémateux et a noté :

1° Une diminution de l'acuité auditive, attribuée par la plupart des auteurs à un catarrhe tubaire, et qu'il croit plutôt dû dans certains cas à une atteinte labyrinthique;

2° Une diminution de l'odorat souvent en rapport avec une hypertrophie de la pituitaire;

3° Une atteinte laryngée caractérisée par une voix rude et basse, en rapport avec une infiltration épaisse de la région inter-aryténoidienne et pouvant simuler l'infiltration tuberculeuse. Ces différents symptômes

et en particulier les signes laryngés étaient largement améliorés par le traitement thyroïdien.

Marcel LÉVY.

SEIFFERT (*Berlin*). — **La ligature de l'artère maxillaire interne**, vol. 22, n° 3,

Cette ligature facile, devrait remplacer la ligature de la carotide externe dans les hémorragies nasales. On ouvre le sinus maxillaire par le procédé de Cadwell-Luc, on trépane la paroi postérieure du sinus sous lequel chemine à la partie haute l'artère maxillaire interne dans sa partie intermédiaire entre la fosse ptérygo-maxillaire et son arrière fond.

Marcel LÉVY.

GHUARDO FERRERI. — **Un avertissement par *Assi della Clin. oto-rino-lar. della R. Università di Roma*, anno XXVI, 1928).**

Dans un article publié en tête de ce volume qui a paru peu de temps avant sa mort, notre regretté collaborateur rapporte que lors de ses fréquentes visites aux cliniques oto-rhino laryngologiques étrangères il a été frappé de l'abandon dans lequel on laissait les nombreuses publications italiennes éparses sur les rayons des bibliothèques. Il attribue ce fait à ce que surtout dans les pays anglo-saxons, la langue du Dante est pour ainsi dire inconnue et ensuite fait beaucoup plus grave, à l'absence de culture générale parmi la génération actuelle.

FERRERI déplore également la commercialisation de la profession médicale et le dédain du côté scientifique dans la Péninsule, alors qu'à l'échange paraissent d'intéressants travaux intéressant les branches les plus variés de l'oto-rhino-laryngologie.

En terminant, l'auteur engage ses compatriotes à cultiver de nouveau la clinique, le laboratoire, le microscope et l'amphithéâtre et il conclut d'après Scarpa que « le médecin qui n'a jamais étudié un cadavre n'aimera jamais ses malades ».

A. CORONE. — **Cauterets : documents, études cliniques**, 1 volume in-8°, d 160 pages. Librairie Coulet, 5, Grande-rue Montpeller. Prix 15 francs.

Les enseignements contenus dans 2.582 observations de malades sont condensés dans ce travail.

La première partie, remplie de faits et de chiffres, étudie les actions générales de la cure de Cauterets : actions sur la circulation, la diurèse, la digestion, la menstruation, le poids, le réflexe oculo-cardiaque. Deux chapitres sont consacrés aux crises thermales et aux métastases.

Dans la deuxième partie, groupant ses observations d'après le diagnostic et d'après l'âge, l'auteur individualise six types de malades respiratoires parmi ceux qu'il a rencontrés le plus souvent. Pour chacun de ses malades-types, après une esquisse clinique assez fouillée, la technique du traitement thermal, avec ses accidents et ses résultats

est détaillée. Un dernier chapitre servant de conclusion, est consacré aux résultats à distance d'où sont déduites les indications de la station.

L'ouvrage ainsi présenté est avant tout un recueil de faits. Mais on a plaisir à y trouver éparées des idées générales, quelques-unes personnelles, sur la maladie chronique, sur l'arthritisme, sur la polyvalence d'une cure thermale, et surtout sur le mécanisme d'action des eaux minérales. On lira avec intérêt les arguments nouveaux que l'auteur invoque à l'appui de sa conception d'une cure agissant à la manière d'une vaccination grâce à des choes colloïdoclasiques, eux-mêmes déclanchés par une action directe et primitive sur le système vago-sympathique.

SPIESS (Francfort). — Influence des extraits glandulaires de Thymus sur l'Asthme et le Rhume des foins.

Le traitement d'opothérapie thymique a donné d'excellents résultats aux dermatologistes qui l'ont employé dans le psoriasis et les différentes affections cutanées éosinophiles.

Cette éosinophile se retrouve chez les malades atteints d'asthme, de coryza spasmodique et de rhume des foins. On note souvent la coexistence d'affections cutanées chez ces malades. Ces différentes remarques ont poussé l'auteur à employer l'extrait de thymus dans les affections rebelles à nos traitements locaux.

Il a pu obtenir d'excellents résultats datant de 1 ou 2 ans déjà et sous récides, en injectant dès le début des crises d'asthme, de coryza spasmodique ou de rhume des foins a 2 ampoules d'extrait de thymus et en rejetant ces injections quotidiennes intramusculaires pendant dix ou douze jours.

HISCH (Stuttgart). — Anesthésie rectale avec l'E 107 en otologie.

L'E 107 (alcool tribrométhylque), agit comme l'éther en anesthésie intra-rectale sans en avoir les inconvénients (brûlures de la muqueuse).

Cependant l'anesthésie rectale est insuffisante et doit être associée soit à la morphine soit à une anesthésie par inhalation à faible dose de chloroforme ou d'éther.

JUNG (Breslau). — Influence des glucosides naturels sur le pouvoir anesthésique de la cocaïne.

Après de nombreuses recherches sur le pouvoir anesthésique isolé ou combiné des différents glucosides naturels (Digitaline, strophantus, couvamallarine, adonidine) l'auteur conclut que seule l'adonidine donne des résultats pratiques intéressants.

Un mélange d'adonidine à 1 % à une solution de cocaïne ou de novocaïne double le pouvoir anesthésique de celle-ci et en temps que toni-cardiaque évite les accidents syncopaux.

LAVAL (Magdebourg). — La prophylaxie par l'urotropine en oto-rhinologie.

A la dose de 4 à 6 grammes *per os*, l'urotropine donnée précocement à titre préventif ou curatif diminue le nombre et l'intensité des réactions méningées et des méningites aseptiques consécutives aux otites compliquées et aux affections sinusiennes.

L'urotropine à titre préventif entre les complications méningées post-opératoires des évidements pétromastoidiens et des sinusites maxillaires ou frontales.

Le Gérant : P. VIGOT.

MAYENNE, IMPRIMERIE FLOCH.



MÉMOIRES

CORPS ÉTRANGERS DES VOIES RESPIRATOIRES. EMPHYSÈME ET ATELECTASIE PAR OBSTRUCTION

Par **Edmond AUCOIN**

A Samuel Iglauer revient le mérite d'avoir le premier observé le phénomène d'emphysème pulmonaire dû à une obstruction bronchique par corps étranger ; et cela, dans un cas de cacahuette de la bronche droite (1). Depuis 1911, cliniciens, radiologistes, bronchoscopistes et expérimentateurs ont essayé de défricher tout le territoire qu'Iglauer venait de signaler à leur attention. Inutile de faire l'historique des phases d'hésitation et de tâtonnement évidentes dans les travaux portant sur cette question. Point n'est davantage besoin d'indiquer comment on en est à la longue arrivé à des données bien établies, constantes, toujours identiques à elles-mêmes et quasi indépendantes de l'interprétation personnelle. Des noms, néanmoins, s'imposent, parce qu'ils « font lumière » là où il n'y a que quelques années tout était vague, obscur, indécis. Mc Crae (2), Manges (3), Jackson (4), et après eux Clerf (5), Tucker (6), Lee (7), Patterson (8), Ravdin (9), Peudergrass (10), Coryllos et Birnbaum (11) ont mis la question au point. Les données expérimentales concluantes sont venues longtemps après les faits d'observation clinique ; elles ont le mérite de corroborer la plupart de ces derniers et sûrement pas d'en diminuer la valeur. Il reste indiscutablement établi qu'une obstruction bronchique due directement à un corps étranger peut engendrer de l'emphysème ou de l'atélectasie pulmonaire sans pneumothorax. D'aucuns, toutefois, s'acharnent à n'entrevoir de tels phénomènes qu'à la faveur d'un spasme de la musculature bronchique, à nier leur production par un mécanisme de soupape. Aux travaux des auteurs sus-mentionnés et à mon « Endoscopie perorale et série consécutive de 100 corps étrangers » (12), je veux ajouter quelques réflexions qui se dégagent des faits cli-

1. Travail de la clinique bronchoscopique Chevalier Jackson de l'Hôpital Jefferson, Philadelphie.

niques observés dans sept autres cas de corps étrangers des voies respiratoires (voir fig. 1).

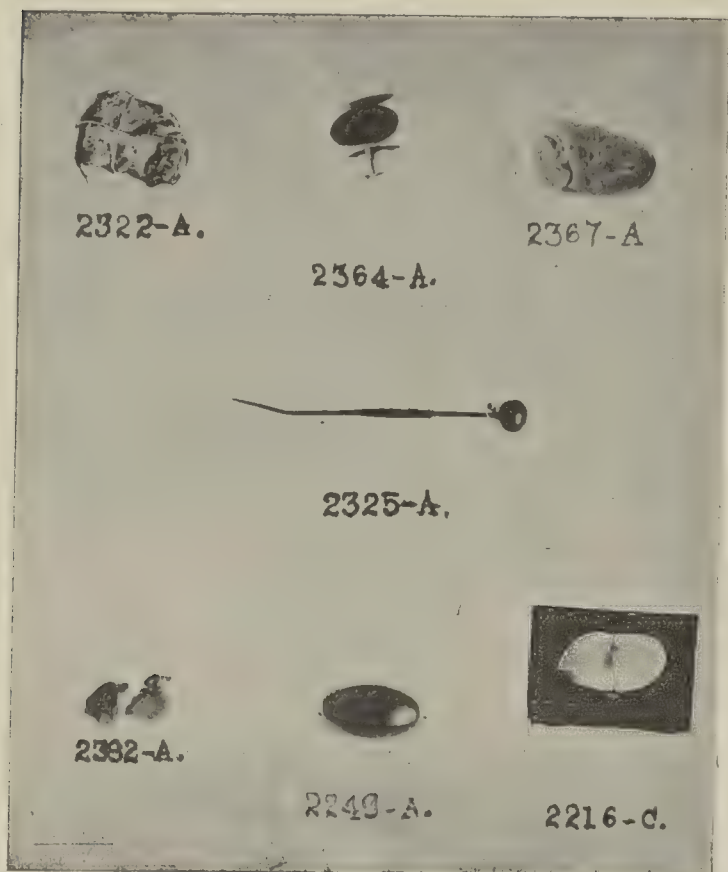


FIG. 1. — Sept corps étrangers des voies respiratoires inférieures. 1 coque de cacahuette (C. E. 2322); 1 épingle de fichu (C. E. 2325); 1 punaise fixe-papier (C. E. 2364); 1 perle en verre (C. E. 2249); 2 morceaux de cacahuette (C. E. 2367 et 2382) et 1 haricot (C. E. 2216).

A. — Emphysème pulmonaire bilatéral dû à un Corps étranger du Larynx.

On connaît bien l'emphysème pulmonaire bilatéral par obstruction relevant d'un corps étranger de la trachée faisant soupape. Le même mécanisme de soupape explique un emphysème pulmonaire bilatéral dans certains cas de corps étranger du larynx.

Obs. I. C. E. 2322. — Coque de cacahuette dans le larynx d'un enfant de 2 ans. Dyspnée et emphysème pulmonaire bilatéral par obstruction. Extraction du C. E. par laryngoscopie directe sans anesthésique aucun. Poumons normaux immédiatement après l'intervention.

Le 29 juin 1929, quelques heures après être rentré de mon dernier voyage à Paris, je fus appelé d'urgence à 11 h. 1/2 du soir pour voir à l'hôpital Jefferson un enfant de 2 ans en état de dyspnée extrême. L'interne du service s'apprêtait à faire une trachéotomie. C'est que depuis 8 heures du soir, à la suite d'un accès de toux et de suffocation, survenu pendant qu'il mangeait des cacahuettes, cet enfant avait été dans un état de détresse alarmante. Un examen physique rapide avait révélé, outre cet état de dyspnée extrême, l'absence des signes de corps étranger, mobile dans la trachée, mais un sifflement asthmatiforme aux deux temps respiratoires, du tirage surtout prononcé au niveau de l'épigastre, un thorax bombé avec expansion très limitée, pour ne pas dire imperceptible, et une diminution des bruits respiratoires avec gros râles humides à droite et à gauche. A l'examen sous l'écran fluoroscopique aucun corps étranger opaque n'était visible, mais les deux poumons étaient suraérés à l'inspiration et à l'expiration, les dômes du diaphragme mobiles et abaissés et l'ombre cardiaque rétrécie et allongée bref, c'était le tableau d'un emphysème pulmonaire bilatéral tel qu'observé dans certains cas d'obstruction trachéale ou laryngée.

Dans ces conditions, une trachéotomie risquait de ne pas soulager la dyspnée, si par hasard l'obstacle à la ventilation pulmonaire eût été au niveau de la bifurcation trachéale. Prêt, toutefois, à trachéotomiser au besoin, je procédai donc à un examen direct des voies respiratoires inférieures. En découvrant le larynx, j'aperçus entre les deux cordes vocales une moitié de coque de cacahuette. (2 mm. × 10 mm. × 15 mm.). Elle était placée dans le diamètre sagittal de la glotte et à chaque inspiration existait de chaque côté de lui un espace. Je n'eus pourtant recours à aucun anesthésique. A ce temps respiratoire l'introduction de la pince fut donc assez facile à condition d'avoir le doigté voulu. C'est ce que je fis en moins d'une minute et je retirai ce corps étranger. La dyspnée fut soulagée instantanément et quelques instants après tous les signes physiques et radiologiques d'emphysème pulmonaire bilatéral par obstruction avaient aussi disparu. L'enfant, fatigué, respirait normalement. Guérison.

Dans un cas de dyspnée prononcée, survenant à la suite d'un accident typique de corps étranger, une trachéotomie est indiscutablement indiquée, même si le siège exact de l'obstruction ne peut être précisé au préalable. Quelquefois l'acuité de la dyspnée est due à une accumulation au voisinage du corps étranger trachéal ou bronchique de mucosités épaisses, dont l'évacuation est facilitée par une trachéotomie.

Chez l'enfant plus âgé et chez l'adulte, les troubles vocaux ont une valeur localisatrice indiscutable. Il en est autrement des trou-

bles vocaux chez un enfant de 2 ans en état de dyspnée intense. Cet enfant ne pleure pas, mais il se débat « à la recherche d'air ». Aussi le cornage n'existe pas toujours. Tout dépend du degré de l'obstruction et de la force avec laquelle le courant d'air passe à côté de l'obstacle. Néanmoins, une dyspnée à la fois inspiratoire et expiratoire doit faire penser d'abord à un obstacle haut situé, laryngé ou sous-glottique.

Enfin, voilà un « cas aigu à la fois de corps étranger du larynx et d'emphysème pulmonaire bilatéral ». « Au niveau du segment intéressé », — cordes vocales et sous-glotte — il n'y a pas de spasme visible au moment de la laryngoscopie directe. Il se peut que le spasme laryngé se soit relâché à la période préasphyxique. Les troubles respiratoires, néanmoins, ne se sont amendés qu'après l'extraction du corps étranger. Existait-il un spasme concomitant de la musculature bronchique? Il n'est pas probable. A tout le moins il est peu probable que l'emphysème pulmonaire bilatéral, observé dans ce cas, ait été engendré par un spasme de la musculature bronchique. Pourquoi, en effet, un tel spasme avec emphysème consécutif n'accompagne-t-il pas ces lésions tuberculeuses, syphilitiques et cancéreuses ulcératives du larynx? Elles sont d'une part, pourtant assez irritantes si l'on en juge par la douleur et la toux qu'elles peuvent occasionner. D'autre part, si l'emphysème par obstruction apparaît au cours de leur évolution, il suffit la plupart du temps de libérer le larynx des masses prolifératives ou de faire une trachéotomie pour voir l'emphysème en question disparaître; et cela, même quand les lésions irritatives sont, soit encore présentes, soit rendues encore plus irritatives du fait d'une trachéotomie. Au point de vue clinique, par conséquent, le spasme de la musculature bronchique, s'il existe du tout, est un facteur tout à fait négligeable dans la production de ce phénomène appelé emphysème par obstruction.

B. — Perforation de la muqueuse bronchique sans spame apparent au niveau du corps étranger.

Admettons « que les organes tubulaires dont la paroi est munie d'une musculaire, réagissent par contraction à la présence d'un corps étranger ». Au niveau des bronches, un tel spasme devrait se manifester, même sans rétrécissement considérable de la bronche, au moins par une fixité de la paroi bronchique au niveau du « segment intéressé ». Or, suivent deux observations

de corps étrangers pointus, — une épingle de fichu et une punaisé dont la pointe transfixait la muqueuse sans déterminer d'emphysème dans les régions pulmonaires en aval du corps étranger.

OBS. II. C. E. 2325. — **Épingle de fichu, 4 centimètres de long, dans une bronche ascendante du lobe supérieur droit d'un homme de 44 ans. Quatre tentatives d'extraction préalables. Pointe libre dans la bronche souche après avoir transfixé la muqueuse au niveau de l'orifice bronchique supérieur. Tête loin en haut dans une bronche ascendante. Intéressant problème d'extraction sans anesthésie: Pas de fixité, ni de l'orifice bronchique, ni de sa paroi. Pas d'emphysème par obstruction.**

Le 15 juillet 1929, un garçon-coiffeur de 44 ans se présenta à la clinique avec l'histoire suivante. Au travail, le 21 juin, il tenait une épingle de fichu entre ses dents. Il avait eu un accès de toux et l'épingle était disparue. L'accès de toux s'était prolongé et comme une sensation de piqure dans la gorge persistait, il avait consulté un médecin, qui après un examen au miroir, avait fait une trachéo-bronchoscopie sous anesthésie générale à l'éther. L'épingle n'avait pas été retrouvée. « Elle avait bel et bien été déglutie » avait dit l'opérateur en question.

Malgré tout, le malade avait continué à tousser comme avant l'accident. Il toussait depuis des années. Mais, neuf jours après cette première intervention, il expectora un peu de sang. Sans tarder il consulta un autre médecin, qui recourut à un premier examen radiologique. Celui-ci montra l'épingle dans une bronche transversale du lobe supérieur droit (Voir Fig. 2). Trois tentatives d'extraction furent ensuite faites par un troisième spécialiste; deux, sous anesthésie générale à l'éther et une, sous anesthésie locale; toutes trois furent des échecs et le malade fut dirigé sur Philadelphie.

A son arrivée à la clinique bronchoscopique, le malade n'éprouvait d'autre détresse que celle de la fatigue d'un long voyage. La toux était peu fréquente et ne s'accompagnait ni d'expectoration, ni de sifflement asthmatiforme. L'examen physique (Dr E. Weiss) révéla une bronchite chronique banale, sans signe particulier d'emphysème localisé ou de corps étranger des bronches. Le rapport de l'examen radiologique (Manges) se lit comme suit: « Il y a une épingle de fichu dans la bronche ascendante du lobe supérieur droit. Je crois que la pointe est en contact avec la paroi gauche de la bronche-souche droite juste au-dessous de l'orifice bronchique du lobe supérieur. Si l'épingle ne se déplace pas elle devrait se voir à la bronchoscopie directe ». (Voir Fig. 2).

Le 17 juillet, je fis donc une bronchoscopie sans autre anesthésie que deux applications de cocaïne à 10 % dans chaque gouttière pharyngo-laryngée. La pointe, en effet, était bien libre dans la bronche principale un peu plus bas que l'orifice bronchique du lobe supérieur droit. Mais l'épingle était retenue à la muqueuse bronchique qu'elle avait transfixée sur le flanc inférieur de l'orifice bronchique; et cela, sur une longueur de 8 à 10 millimètres. Le problème d'extraction dut

être résolu « en quelque sorte sur les lieux ». Tout en l'étudiant, je constatai que cet orifice bronchique se voyait très bien de même que le segment inférieur de l'orifice d'une ramification secondaire, transversale ou descendante; et cela, surtout à l'inspiration. Je me rappelai aussi qu'à un moment donné l'épingle avait occupé une ramifica-

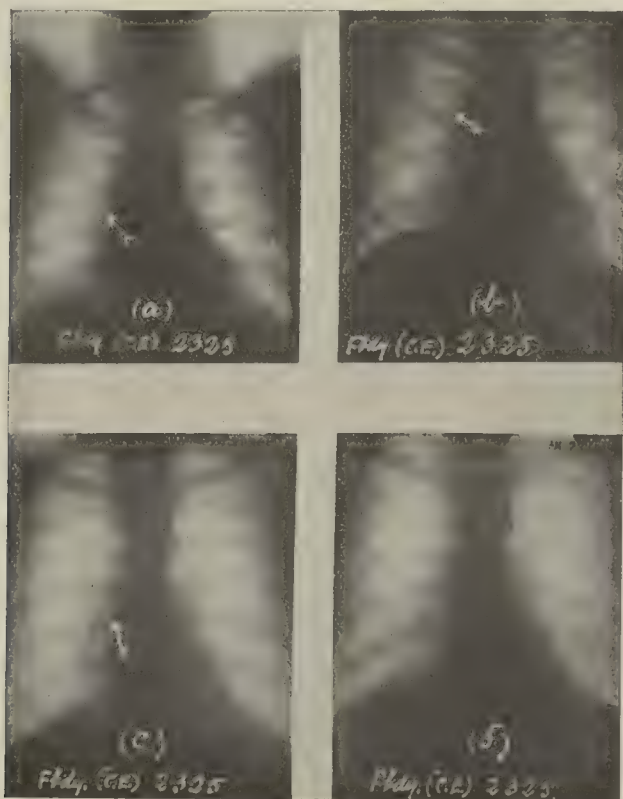


FIG. 2. — Epingle de fichu dans une bronche apicale droite ; a) dans une bronche transversale ; b) dans une bronche ascendante ; c) dans la même bronche ascendante avant l'extraction et d) après l'extraction.

tion transversale (voir Fig 2; a). Je saisis donc l'épingle par la pointe et la guidai plus bas dans la bronche principale de façon à en dégager la tête de la ramification ascendante : je la saisis ensuite aussi près de la tête que possible, c'est-à-dire au-dessus du point de transfixion pour la repousser, tête la première, dans la ramification transversale en ayant soin alors avec la lèvre du bronchoscope de déprimer autant que possible la paroi gauche de la bronche principale pour

faire place à la pointe. C'est ainsi que petit à petit l'épingle fut ramenée dans sa position première (Voir Fig. 2, a) la pointe dégagée et parfaitement libre dans l'orifice bronchique. Il ne restait plus qu'à la saisir par la pointe et la retirer à travers le bronchoscope.

Il n'y eut pas de suites opératoires et le patient quitta le service le surlendemain.

Cette observation est intéressante d'abord au point de vue étiologique. Où se trouve le garçon-coiffeur qui ne tient pas des épingles entre ses lèvres? C'est une habitude dangereuse pour n'importe quelle personne et davantage si cette personne est une toussuseuse.

Au point de vue traitement, cette observation révèle une localisation plutôt rare et souligne une fois de plus l'utilité des examens radiologiques pré et post-opératoires et l'inutilité de l'anesthésie générale.

Enfin, au point de vue pathogénique, elle démontre d'une façon assez concluante que, s'il existe un spasme de la musculature bronchique au niveau du corps étranger, ce spasme n'intervient aucunement dans les mouvements respiratoires de la bronche à ce niveau et ne provoque aucun emphysème dans la région pulmonaire en aval d'un corps étranger qui ne produit pas d'obstruction bronchique soit par son volume propre, soit par les réactions inflammatoires surajoutées. Il est vrai qu'au moment des examens faits à la clinique bronchoscopique ils s'agissait d'un corps étranger ayant séjourné dans les bronches depuis plusieurs semaines. Mais une copie de la radiographie a de la Fig. 2 ne décèle aucun emphysème du lobe supérieur droit. Cette radiographie, il convient de le signaler, n'avait été prise que dix jours après l'accident initial. Il ne s'agissait donc pas à proprement parler d'un cas aigu.

L'observation suivante est celle d'un cas où les examens radiologiques furent faits à peine deux heures après l'accident du début.

Obs. III. C. E 2364. — **Punaise (fixe-papier) à l'orifice de la bronche gauche d'une fillette de 7 ans. Pointe enfouie dans la muqueuse. Pas d'emphysème par obstruction. Extraction sans anesthésie aucune, ni générale, ni locale, par voie oro-bronchoscopique.**

Une fillette de 7 ans, porte une punaise fixe-papier dans sa bouche. Au cours d'un accès de toux, elle aspire la punaise. A peine deux heures plus tard, l'examen radiologique révèle le corps étranger arrêté à l'orifice de la bronche gauche, la tête plate de la punaise en avant, la

pointe en arrière (voir fig. 3). L'examen physique (Dr Mc Crae) ne décèle aucun signe de localisation. Il n'y a même pas de sifflement asthmatiforme.

Au cours de l'examen bronchoscopique fait sans anesthésie aucune et par voie buccale, je trouve cette punaise placée de façon à ne pas provoquer d'obstruction; la pointe est enfouie dans la muqueuse de la paroi postérieure, la tige dirigée verticalement et la tête plate en contact par sa surface avec la paroi antérieure de la bronche. A l'ins-



FIG. 3. — (C. E. 2364). Punaise (fixe-papier) à l'entrée de la bronche gauche.

piration, toutefois, il existe un espace nettement visible entre la tête et la paroi; et cela, non pas seulement en amont du corps étranger, mais à son niveau. Dans ces conditions, la pince est appliquée sur la tige de façon à dégager la pointe en soulevant, au temps inspiratoire, tout le corps étranger vers la paroi antérieure; laèvre du bronchoscope est ensuite insinuée sous la pointe de façon à l'empêcher de s'enfuir à nouveau dans la muqueuse au cours de « l'extraction en bloc », c'est-à-dire corps étranger, pointe dans le tube, pince et bronchoscope étant retirés d'une seule pièce après « ancrage » de la pince à l'extrémité proximale du tube

Ainsi, sans vouloir « réfuter certaines données expérimentales d'après lesquelles la musculaire des bronches réagit par contraction à des excitants d'ordre mécanique, chimique et électrique (voir *Haud der Norm. W. pathol. Physiol.*, t. II, p. 187), et même s'il me fallait admettre qu'un corps étranger provoque une contraction spasmodique de la bronche à son niveau, je ne m'explique pas cette dilatation bronchique à l'inspiration et cette contraction bronchique à l'expiration au niveau même du segment intéressé ». Et ceci s'observe dans tous les cas où le corps étranger soit par son volume, soit par sa position, soit par les réactions inflammatoires qui s'ensuivent, n'engendre pas une obstruction bronchique complète.

C'est à dessein qu'il est fait mention ici de la position du corps étranger. Placée en effet, longitudinalement dans l'axe de la bronche, c'est-à-dire tête nettement en travers, voire un peu oblique, dans la lumière de la bronche, cette punaise aurait réalisé l'existence d'un excellent mécanisme de soupape, et cela, sans ou avec cessation « des variations respiratoires du calibre bronchique » au niveau du corps étranger lui-même selon que l'obstruction engendrée eut été ou bien partielle et accompagnée d'emphysème ou bien complète et accompagnée d'atélectasie sans ou avec organisation secondaire. Bref, l'une ou l'autre des deux éventualités observées dans les cas suivants aurait pu se présenter.

C. — Occlusion partielle d'une bronche et emphysème pulmonaire par obstruction sans spasme apparent du « Segment intéressé ».

OBS. IV. C. E. 2367. — Moitié de cacahuette dans la bronche-souche d'un enfant de 7 ans. Emphysème par obstruction du poumon droit. Pas de contraction spasmodique perceptible au niveau du « segment intéressé ». Extraction par bronchoscopie perorale sans anesthésie aucune. Disparition de l'emphysème immédiatement après l'enlèvement de l'obstacle à la libre aération du poumon droit.

Le 23 septembre 1929, ce garçon de 7 ans est en classe et mange des cacahuètes. Soudain, il en aspire un fragment, qui le fait tousser un peu sans, toutefois, l'incommoder trop durant le reste de l'après-midi. A domicile, le soir même, la mère est mise au courant de l'accident. Elle observe que son fils toussé et « siffle en respirant ». Le lendemain matin, il est conduit à la clinique bronchoscopique où les examens physique et radiologique décelent une obstruction incomplète de la bronche-souche droite. A la fluoroscopie les deux plages pulmonaires sont surac-

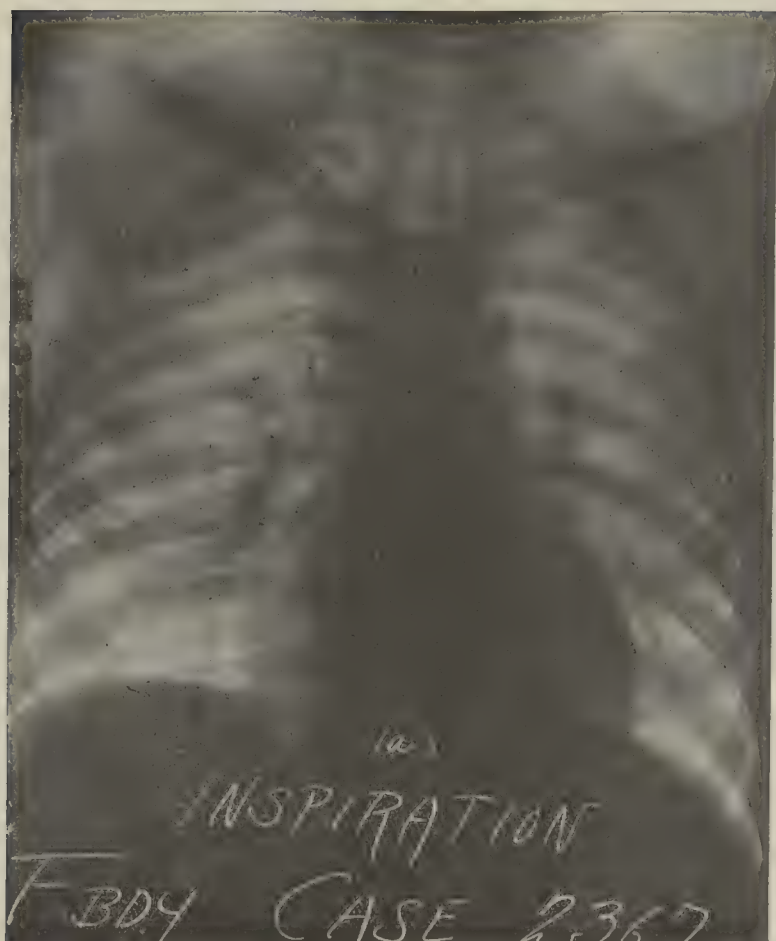


FIG. 4 (a). — (C. E. 2367). Emphysème pulmonaire droit par obstruction due à une moitié de cacahuette dans la bronche-souche droite; a), à l'inspiration, les deux plages pulmonaires sont éclairées également (diagnostic d'obstruction partielle impossible à ce temps de la respiration).



FIG. 4 (b). — A la fin de l'expiration, le poumon droit est suraéré par rapport au poumon gauche et l'ombre cardiaque est nettement déviée à gauche, comme repoussée par le surcroît d'air dans le poumon droit.



FIG. 4 (c). — Après l'extraction du corps étranger les deux plages pulmonaires sont éclairées également et l'ombre cardiaque occupe sa position normale ; et cela, à la fin de l'expiration.

rées au temps inspiratoire; mais à l'expiration le poumon droit reste très bien éclairé tandis que le gauche l'est beaucoup moins et que l'ombre du cœur et du médiastin se déplace à ce moment et touche presque la paroi thoracique gauche; à l'expiration aussi, le dôme du diaphragme s'abaisse à droite et remonte à gauche. A la suite de cet examen et d'une étude de radiographies prises à l'inspiration et à la fin de l'expiration, M. le Dr Manges conclut en ce sens : « Il existe un emphysème du poumon droit que je crois dû à un corps étranger de la bronche droite (voir fig. 4).

Je fais une bronchoscopie par voie buccale et sans anesthésie aucune. A l'entrée de la bronche droite, je vois distinctement une moitié de cacahuette, bien en contact avec la paroi bronchique, mais à l'expiration seulement. A l'inspiration, en effet, et cela au niveau du corps étranger lui-même, je vois nettement aussi un espace libre entre la paroi antérieure de la bronche et la surface plane du corps étranger. Aussi est-ce à l'inspiration que la pince est appliquée sur le corps étranger et les mors sont vus le recouvrir. Il suffit ensuite de le retirer « ancré » à l'extrémité du tube. Cette intervention terminée, le malade est conduit au Dr Manges, qui le revoit à la fluoroscopie et fait faire les radiographies (voir fig. 4, c) l'une à l'inspiration, l'autre à la fin de l'expiration. « La respiration », dit-il est normale aussi bien à l'expiration qu'à l'inspiration ». C'est aussi l'opinion de Mc Crae, qui ausculte le malade quelques heures plus tard.

Le développement de l'emphysème par obstruction s'explique donc bien par un « mécanisme de soupape réalisé par la dilatation inspiratoire de la bronche obstruée permettant la pénétration de l'air en aval du corps étranger et par un rétrécissement expiratoire empêchant son échappement ». Et, dans ce cas, les variations respiratoires du calibre bronchique existent non seulement en amont du corps étranger mais « dans le segment qui se trouve en contact avec ce dernier ». C'est un fait clinique d'observation endoscopique courante dans tous ces cas de corps étranger engendrant une obstruction bronchique incomplète. L'observation susmentionnée souligne ce fait d'une façon indiscutable. Au cours, d'ailleurs, de cette même séance opératoire, le Dr Clerf fait les mêmes constatations à propos de deux autres cas de corps étrangers — une gaine de pastèque dans une bronche-souche droite et un morceau de noix dans la bronche du lobe inférieur droit. A noter aussi que dans ce dernier cas, il existait un emphysème du poumon gauche dû à une obstruction par sténose cicatricielle de la bronche-souche gauche.

Enfin, s'il faut admettre qu'un bronchospasme localisé est à la base de cet emphysème par obstruction, comment expliquer les faits cliniques observés dans le cas suivant ?

D. — Emphysème du Lobe moyen et Atélectasie du Lobe inférieur dans un cas de corps étranger, enclavé à l'entrée de la Bronche inférieure droite.

OBS. V. C. E. 2382. — Morceau de cacahuette à l'entrée du lobe inférieur droit d'un enfant de 2 ans et 9 mois. Emphysème du lobe moyen et atélectasie du lobe inférieur. Ces deux états disparaissent après extraction oro-bronchoscopique du corps étranger sans anesthésie aucune. Guérison parfaite.

Le 5 octobre 1929, un enfant de 2 ans et 9 mois mâchon des cacahuettes en présence de son père. Soudain celui-ci, désireux d'attirer l'attention de l'enfant, lui montre un ballon et l'enfant de se mettre à crier. Il s'ensuit un accès de suffocation suivi d'un sifflement respiratoire assez prononcé avec quintes de toux. Celles-ci s'amendent petit à petit, mais le sifflement asthmatiforme persiste et le malade est presque toujours fiévreux. Ce n'est que le 23 octobre que l'enfant est conduit à la Clinique bronchoscopique. M. le professeur Mc Crae examine et dicte comme suit : « Pas de sifflement asthmatiforme; expansion diminuée à la base droite, submatité au niveau des lobes moyen et inférieur; bruits respiratoires normaux au sommet droit, distants au niveau du lobe moyen et absents à la base proprement dite. Ces signes font soupçonner une obstruction complète de la bronche du lobe inférieur droit et une obstruction partielle du lobe moyen ».

Les examens radiologiques confirment ces données et font conclure à une atélectasie du lobe inférieur et un emphysème concomitant du lobe moyen (voir fig. 5.).

Je fais une bronchoscopie par voie buccale et rencontre un gros fragment de cacahuette à l'entrée de la bronche du lobe inférieur et en contact à l'inspiration avec le flan postérieur de l'éperon du lobe moyen. A l'expiration, l'entrée de la bronche du lobe moyen n'est pas visible car elle est cachée, donc partiellement obstruée, par l'extrémité proximale du corps étranger; mais elle est nettement visible à l'inspiration en avant de la portion proximale du corps étranger. Aussi est-ce à l'inspiration et sur l'intrus en question pour en faire l'extraction que la pince est appliquée sous le contrôle de la vision directe. Les signes d'emphysème disparaissent quelques heures plus tard et ceux d'atélectasie le surlendemain. Bref, il n'y a pas de suites opératoires fâcheuses.

Quiconque s'obstine à nier l'existence d'un « mécanisme de soupape pour expliquer le développement de l'emphysème par obstruction » aurait du mal sans ce mécanisme à expliquer la coexistence d'un emphysème dans un lobe et d'une atélectasie dans le lobe voisin par un bronchospasme dû à un seul corps étranger. Pourquoi de l'emphysème ici et de l'atélectasie tout à côté? Pourquoi l'extraction du dit corps étranger s'accompagne-t-elle de la disparition de ces deux phénomènes? La réponse n'est pas dou-



FIG. (5). — Emphysème du lobe moyen et atélectasie du lobe inférieur par obstruction due à un morceau de cacahuette à l'entrée de la bronche du lobe inférieur droit. (a A la fin de l'expiration avant l'extraction du C. E., les deux poumons s'éclairent quasi également sauf à la base droite, où le dôme du diaphragme est beaucoup plus élevé qu'à gauche et où l'ombre cardiaque envahit la plage pulmonaire droite.



FIG. 5 (suite) b). — A la fin de l'expiration, après l'extraction du C. E., il y a encore un peu d'atélectasie du lobe inférieur droit, à en juger par l'élévation du diaphragme de ce côté, mais l'ombre cardiaque occupe sa position normale. (Le diagnostic, dans un cas de ce genre, se fait surtout en comparant les données radioscopiques et les films).

teuse. Il s'agissait bien, comme l'examen endoscopique le laissait voir, d'une obstruction complète de la bronche du lobe inférieur et d'une obstruction partielle de la bronche du lobe moyen. Il n'existait aucun spasme apparent de l'entrée de la bronche du lobe moyen qu'à l'inspiration il était facile de voir s'ouvrir largement.

Quiconque encore s'obstine à nier l'existence d'un mécanisme de soupape pour expliquer l'emphysème par obstruction ne saurait davantage l'expliquer par le fait que le corps étranger, entraîné à l'inspiration par le courant d'air dans la bronche, dilatée à ce moment, entre dans cette bronche tant que son calibre le permet et fixe le poumon sous-jacent dans son volume inspiratoire en bouchant la bronche déjà dilatée et empêchant toute dilatation inspiratoire ultérieure. L'observation I, en effet, révèle un emphysème pulmonaire bilatéral sans corps étranger bronchique; l'observation IV, elle, souligne l'existence d'un emphysème de tout le poumon droit en présence d'un corps étranger obstructif à l'expiration seulement; enfin, l'observation V, rapportée ci-dessus, décèle un emphysème du lobe moyen alors que le corps étranger n'envahit même pas la bronche de ce lobe mais obstrue complètement celle du lobe inférieur.

F. — L'Atélectasis pulmonaire sans Pneumothorax peut accompagner une Obstruction bronchique complète.

L'observation précédente offre un fort bel exemple de ce fait clinique, quand les examens physique, radiologique et endoscopique permettent d'observer une obstruction complète de la bronche du lobe inférieur droit avec pneumatose de ce même lobe et un retour rapide à l'état normal après l'extraction du corps étranger obstructif.

L'observation suivante fournit un autre exemple de ce même phénomène dans le cas d'un corps étranger opaque logé un peu plus bas que l'entrée de la bronche du lobe inférieur droit.

OBS. VI. C. E. 2249. — Perle en verre dans la bronche du lobe inférieur droit d'une fillette de 5 ans. Atélectasie de ce lobe. Extraction par bronchoscopie perorale sans anesthésie aucune. Aération presque parfaite de ce même lobe deux jours après l'intervention. Guérison.

Quatre jours avant son arrivée à la clinique bronchoscopique une fillette de 5 ans avait aspiré une perle en verre. L'examen physique révèle les signes habituels d'obstruction bronchique au niveau du lobe

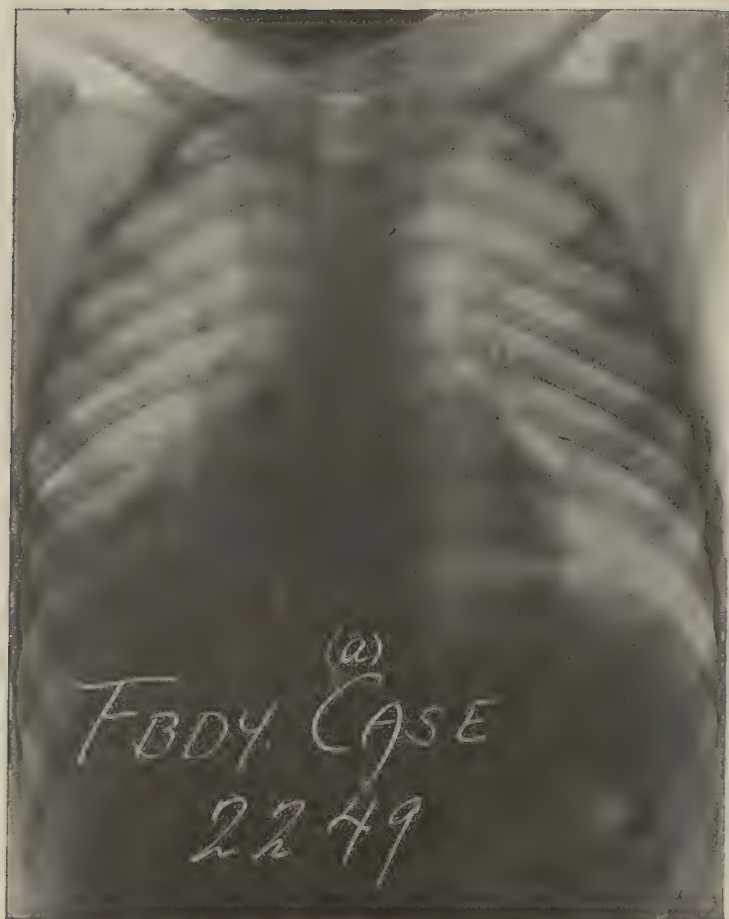


FIG. 6. — Perle en verre dans la bronche du lobe inférieur droit avec atélectasie consécutive de ce lobe. (a) Ombre projetée par la perle avec déplacement de l'ombre cardiaque à droite et élévation du diaphragme du même côté sans aération de la base droite.



FIG. 6 (suite) (b). — Après l'extraction, le lobe inférieur droit s'aère bien et le dôme du diaphragme est nettement dessiné.

inférieur droit (Mc Crae). A l'examen radiologique, Manges, trouve un corps étranger de l'opacité et de la forme d'une perle en verre dans la bronche du lobe inférieur droit et une atélectasie prononcée de ce lobe à en juger par le défaut d'aération de cette région, le déplacement de l'opacité cardiaque à droite, donc vers le poumon atélectasie, et l'élévation du diaphragme du même côté (voir Fig. 6).

Je fais une bronchoscopie par voie buccale sans anesthésie, ni générale, ni locale et retire la perle que je trouve logée dans la bronche du lobe inférieur, un peu plus bas que l'éperon bronchique du lobe moyen. Le surlendemain les signes physiques et radiologiques d'atélectasie ne sont plus décelables.

Dans ce cas, toutefois, deux tentatives d'extraction sous anesthésie générale à l'éther avaient échoué entre l'accident du début et l'hospitalisation de la malade à la clinique bronchoscopique. Il n'en reste pas moins vrai que l'atélectasie s'amenda dès que la bronche fut dégagée du corps étranger qui l'obstruait aux deux temps de la respiration. Pour dissiper tout doute, que l'on prenne donc note du cas suivant « vierge » de toute intervention préalable aux examens faits à la clinique bronchoscopique.

OBS. VII. C. E. 2216. — Haricot dans la bronche-souche gauche d'un enfant de 18 mois. Atélectasie de tout le poumon gauche. Extraction par bronchoscopie perorale. Immédiatement après l'intervention ce poumon s'aère presque normalement, malgré un état de bronchite arachidique, qui ultérieurement nécessite une trachéotomie. Guérison. (Malade du Dr CLERF).

Six jours avant son arrivée dans le service de bronchoscopie, un enfant de 18 mois fut pris d'un accès de suffocation et de toux alors qu'il se traînait par terre où furent retrouvés plusieurs haricots. A la suite de cet accident, il eut plusieurs accès de toux parfois assez alarmants et devint fébrile, irritable, quelque peu dyspnéique. Une fois hospitalisé, il est vite examiné. Les signes d'obstruction complète de la bronche gauche ne sont pas douteux; expansion presque abolie à gauche, limite droite de la matité cardiaque nettement à gauche du sternum, battement de la pointe dans la région axillaire gauche, submatité des autres régions thoraciques gauches, et bruit respiratoires très distants à gauche, probablement transmis du poumon droit. Suit le rapport de l'examen radiologique. « Il existe une atélectasie de tout le poumon gauche. La trachée et l'ombre cardiaque sont déviées à gauche et le diaphragme est élevé de ce côté, etc. » (voir Fig. 7). Une bronchoscopie est faite par voie buccale et un énorme haricot est retiré de la bronche-souche gauche qu'il obstrue aux deux temps de la respiration. Puis, un examen radiologique suit. En voici les données (Manges): « A peine le corps étranger soupçonné vient-il d'être retiré de la bronche gauche que déjà le poumon gauche est plus qu'à demi-aéré et que le cœur est retourné presque à sa position normale ». Malgré tout, il existe un état de trachéo-bronchite arachidique, qui, quinze heures après

l'intervention, nécessite une trachéotomie pour empêcher le petit malade de se « se noyer » dans des sécrétions épaisses. Celles-ci, quatre jours durant, doivent être évacuées au moyen de l'aspirateur mécanique relié à un petit cathéter introduit à travers la canule de trachéotomie. Deux semaines plus tard, tout va bien; les poumons fonctionnent normalement; le petit malade décanulé est pratiquement guéri.

Que la musculature bronchique fût contractée ou non il n'est pas douteux que dans les cas sus-mentionnés l'obstruction bronchique eût engendré l'atélectasie pulmonaire. Après extraction du corps étranger obstructif, il a été démontré par examen physique, observation sous l'écran et étude des radiographies que la ventilation pulmonaire se faisait dans les régions préalablement atélectasiées, que l'expansion pulmonaire, de diminuée ou abolie, redevenait normale et que le diaphragme se remettait à fonctionner normalement.

A la rigueur, l'obstruction bronchique complète peut s'accompagner immédiatement d'un état pseudo emphysémateux du poumon obstrué si le corps étranger le fixe dans son volume inspiratoire. Cet emphysème, toutefois, n'est que transitoire. C'est la phase pré-atélectasique, dont la durée est assez variable. Tout dépend du degré de l'obstruction. Manges a observé sous l'écran fluoroscopique un corps étranger remonter du lobe inférieur à l'entrée de la bronche du lobe supérieur et reprendre à nouveau sa position première dans la bronche du lobe inférieur et alors il a aussi noté la production d'emphysème du lobe supérieur, la disparition de l'atélectasie du lobe inférieur, puis la réapparition de l'atélectasie du lobe inférieur avec suppression de l'emphysème du lobe supérieur; et cela en quatre ou cinq minutes. Le propre de l'obstruction complète d'une bronche par corps étranger est donc de produire tôt ou tard une atélectasie du poumon situé en aval du corps étranger.

Enfin, sans vouloir reprendre la discussion des trachéo-bronchites diffuses d'origine réflexe et de la bronchite arachidique et sans émettre ici d'opinion sur les facteurs qui expliquent la production de sécrétions aussi épaisses et gluantes que celles rencontrées couramment dans la bronchite arachidique proprement dite je répète que l'obstruction bronchique engendrée par de telles sécrétions suffit à expliquer les phénomènes d'emphysème et d'atélectasie des régions pulmonaires sises en aval de l'obstruction.



FIG. 7 (1). — Atelectasie pulmonaire gauche par obstruction due à un haricot et à la fin de l'expiration avant l'extraction du corps étranger (l'aspect du pou- c) et d) indiquent l'aspect des poumons respectivement à l'inspiration et à



enclavé dans la bronche souche gauche ; a) et b), films pris à l'inspiration mon gauche est pratiquement le même aux deux temps respiratoires, tandis que l'expiration après l'extraction du corps étranger obstructif,

G. — Conclusions.

Ces faits cliniques ont une valeur suffisamment scientifique pour justifier les conclusions suivantes :

1° Au point de vue étiologique, les accidents de corps étrangers relèvent pour la plupart d'une négligence quelconque.

2° Une trachéotomie est toujours de mise pour soulager une dyspnée par obstruction ; son efficacité dépend du siège de l'obstruction, qui contrecarre le libre jeu respiratoire.

3° L'emphysème pulmonaire bilatéral par obstruction relève parfois d'un corps étranger soit trachéal, soit laryngé s'accompagnant de dyspnée surtout expiratoire (Obs. I).

3° S'il existe un spasme de la musculature bronchique au niveau du corps étranger, il ne donne aucune manifestation endobronchique perceptible à la vision directe (Obs. II et III).

5° L'obstruction partielle, expiratoire le plus souvent, d'une bronche par un corps étranger s'accompagne d'un emphysème pulmonaire dans les régions sises en aval du corps étranger et, dans ce cas, le « segment intéressé » participe aux variations respiratoires du calibre de la bronche (Obs. IV et V). éliminant, par conséquent, une contraction spasmodique à ce niveau capable de déclencher un état d'emphysème.

6° L'obstruction complète d'une bronche par un corps étranger engendre tôt ou tard une atélectasie dite par obstruction des régions pulmonaires situées au delà du corps étranger.

7° Certains faits d'observation clinique sont aussi, sinon plus, concluants que certaines données expérimentales ; ils le sont davantage quand ils sont corroborés par les expériences de laboratoire.

BIBLIOGRAPHIE.

1. IGLAUER, (Samuel). — *Ohio Med. J.*, Apr. 1911.
2. MC CRAE, (Thomas). — Clinical Features of Foreign Bodies in the Bronchi ; Lumleian Lectures, *The Lancet*, Apr. 1924, pp. 735, 787, 838.
3. MANGES, (Willis F.). — Non-opaque Foreign Bodies in the Air Passages ; X-ray diagnosis and localisation, *Br. J. of Rad.*, Apr. 1926.
4. CHEVALIER-JACKSON. — Pathology of Foreign Bodies of the Air and Food Passages, *Surg. Gyn. Obs.*, March 1919.
— The mechanism of Physical Signs with Especial Reference to Foreign Bodies in the Bronchi, *Amer. J. of Med. Sc.*, March 1923, n° 3, p. 313.

- Suppurative Diseases of the Lung due to Inspired Foreign Bodies contrasted with those of other Etiology, *Surg., Gyn. and Obst.*, March 1926, p. 305-317.
 - In Arachidic and other Forms of Vegetal Bronchitis, *Atl. Med. J.*, 28.506, May 1925.
 - In Acute Massive Collapse of the Lungs, *Tr. Amer. S. Ass.*, p. 723, 1925.
 - 5. CLERF, (Louis H.). — In Arachidic and other Forms, etc., (sus-mentionné).
 - In Post operative Massive Collapse of the Lung by W.-P. Hearn and L.-H. Clerf, *Am. of Surg.*, Jan. 1927.
 - Seventeen Life Saving Bronchoscopies in one case, *Surg. Gyn. and Obst.*, Apr. 1924, pp. 472-474.
 - In *Am. Surg.*, 88; 6 (june) 1928.
 - 6. TUCKER, (G.). — In Arachidic and Others Forms, etc., (sus-mentionné).
 - (with Lee), *Trans. Col. of Phys. Phila.*, 1925.
 - (with Lee, Ravdin and Pendergrass): Experimental Atelectasis, *Arch. Surg.*, Janv. 1929, vol 18, Part 2, pp. 242-250.
 - 7. LEE, (E.). — In Acute Massive Collapse of the lungs (with Jackson, C.) *Tr. A. S. A.*, p. 723, 1925.
 - In Experimental Atelectasis (with Lee, Ravdin, Pendergrass).
 - 8. PATTERSON ELLEN (J.). — Peanut Bronchitis, *N. Y. Med. J.*, 21: 448, Jan. 1919
 - 9. RAVDIN, (I.-S.). — (with Lee, Tucker and Pendergrass). Experimental Atelectatis (sus-mentionné).
 - 10. PENDERGRASS, (Eugène). — (with Lee, Tucker and Ravdin). Experimental Atelectasis (sus-mentionné).
 - 11. CORYLLOS, POL (N.) and BIRNBAUM, GEO. (L.). — Obstructive Massive Atelectasis of the Lung, *Arch. Surg.*, Feb. 1928, pp. 501-559.
 - 12. AUCOIN, (E.-L.). — Endoscopie perorale, etc. *Arch. int. Laryng.*, mai et juin 1929.
-

A PROPOS DE LA PUBLICATION DE M. ED. AUCOIN SUR L'ENDOSCOPIE PÉRORALE

Par **B. WISKOVSKY** (*Bratislava*).

Je viens de recevoir le numéro de juin 1929 des *Archives internationales de laryngologie* contenant la suite de la remarquable étude de M. Ed. Aucoin sur l'endoscopie pérorale (1), dans laquelle l'auteur a bien voulu s'occuper de certaines idées que j'avais publiées — il y a trois ans — dans ma *Contribution à l'étude des corps étrangers des voies aériennes* (2).

M. Ed. Aucoin critique surtout mon point de vue dans la question du développement de l'emphysème par obstruction.

J'ai écrit dans ma publication (p. 1075) :

« Nous tenons pour impossible l'existence d'un mécanisme de soupape, réalisé par la dilatation inspiratoire de la bronche obstruée, permettant la pénétration de l'air dans le poumon en aval du corps étranger et par un rétrécissement expiratoire empêchant son épanchement. »

« ... Une bronche renfermant un corps étranger ne se comporte pas vraisemblablement comme une bronche normale. Le segment intéressé est sans doute atteint d'un spasme et ne participe pas aux variations respiratoires du calibre bronchique. »

Je comprends sous la dénomination « segment intéressé » cette partie de la bronche qui se trouve en contact direct avec le corps étranger.

Si je nie la possibilité d'une dilatation inspiratoire de la bronche au niveau du corps étranger, je ne saurais expliquer la naissance de l'emphysème par obstruction en disant qu'à l'inspiration l'air pénètre entre la paroi bronchique et le corps étranger dans le poumon obstrué et que le rétrécissement expiratoire de la bronche en empêche la sortie.

1. Aucoin. Endoscopie pérorale. *Arch. internat. de laryngol.*, mai et juin 1929.

2. Wiskovsky. Contribution à l'étude des corps étrangers des voies aériennes. *Arch. internat. de laryngol.*, novembre 1926.

D'après mon avis, la présence d'un emphysème dans un poumon dont la bronche est complètement obstruée s'explique par le fait que le corps étranger ayant pénétré dans la bronche à l'inspiration, fixe le poumon dans son volume inspiratoire.

« ... l'obstruction ne fût-elle pas complète, la sténose de la bronche représente toujours un obstacle plus important à l'expiration qu'à l'inspiration (2, p. 1075). »

Je veux admettre que dans ce dernier cas les variations respiratoires du calibre de la bronche, en amont et en aval du segment embrassant le corps étranger, contribuent au développement de l'emphysème.

Je suis d'accord avec M. Aucoin, s'il prétend qu'à la bronchoscopie on peut observer ces variations respiratoires et que la dilatation inspiratoire de la bronche facilite la découverte et l'extraction du corps étranger, mais, je soutiens, que ces variations qu'on peut observer en amont du corps étranger, n'existent pas dans le segment qui se trouve en contact avec ce dernier.

Je suppose que ce segment intéressé est atteint d'un spasme. Je m'occuperai de la question du spasme plus loin. Admettons, d'abord, avec M. Ed. Aucoin, « qu'un tel spasme n'existe pas au niveau du corps étranger » (1, p. 696).

Il faut aussi admettre que le corps étranger, pourvu que sa forme réponde à peu près à la lumière de la bronche, est entraîné à l'inspiration par le courant d'air dans la bronche, dilatée à ce moment, dans laquelle il entre tant que le calibre de la bronche le permet. Il bouche donc la bronche déjà dilatée ce qui exclut, d'après mon avis, toute dilatation ultérieure.

En analysant mon observation d'un enfant de 8 ans présentant un emphysème du poumon droit obstrué par un fragment de porte-cigarette dont la lumière mesurait à la partie la plus étroite 2 millimètres (M. Aucoin cite par méprise « fragment de porte-cigarette mesurant à la partie la plus étroite 2 millimètres), M. Aucoin donne une explication qui est tout à fait conforme à celle que je viens de donner pour l'emphysème observé dans les cas de l'obstruction incomplète de la bronche.

« Au cours de nos interventions, même en présence d'objets s'accompagnant d'atélectasie, nous observons toujours des variations respiratoires du calibre de la bronche envahie, et cela, au moment où le spasme devrait être trois fois plus accentué en raison de la présence simultanée dans une même bronche du corps étranger, de la pince et du bronchoscope. »

J'ai déjà dit que je ne nie point l'existence des variations res-

piratoires du calibre de la bronche envahie, dans la partie située en amont et en aval du corps étranger. L'introduction de la pince ne parvient pas à provoquer un spasme, si la muqueuse de la bronche a été anesthésiée; sinon elle provoquera probablement une toux, qui empêchera d'observer, si le spasme a été provoqué ou non. Est-ce qu'on peut, d'ailleurs, observer que le spasme, qui contribue à la fixation d'un corps étranger de l'œsophage devient trois fois plus accentué en raison de la présence simultanée du corps étranger, de la pince et de l'œsophagoscope?

Je continue à soutenir la supposition du spasme de la musculature bronchique au niveau du corps étranger. Je ne puis déterminer la durée de ce spasme, mais je pense que dans les cas aigus de corps étrangers on ne peut pas le négliger.

Il est difficile de trancher la question au moyen d'une expérience concluante, étant donné que l'anesthésie, qu'elle soit locale ou générale et sans laquelle on ne saurait assurer la marche tranquille de l'expérience, exerce une influence défavorable sur la naissance d'un spasme.

Cependant il y a des faits qui militent en faveur de ma supposition. Il est bien connu que les organes tubulaires dont la paroi est munie d'une musculaire, réagissent par contraction à la présence d'un corps étranger. Il est difficile d'admettre que la musculaire des bronches resterait complètement inerte en face d'un excitant aussi peu adéquat qu'un corps étranger. Avant de contester l'existence du spasme il faudrait d'abord réfuter les données expérimentales, d'après lesquelles la musculaire des bronches réagit par contraction sur des excitants d'ordre mécanique, chimique et électrique (voir *Handb. der norm. u. pathol. physiol.*, t. II, p. 187).

Le chapitre que M. Aucoin a bien voulu sacrifier à la critique de mes opinions contient à la page 698 c) le passage suivant :

« Enfin l'atélectasie d'une région pulmonaire ne nécessite pas un échappement par la rupture de la paroi alvéolaire. »

Il s'agit sans doute d'une erreur. Je n'ai jamais osé soutenir que l'atélectasie nécessitât la rupture alvéolaire. Au contraire j'ai écrit (2 p. 1074):

« L'atélectasie doit être précédée de résorption de l'air ou de son échappement, rendu possible par la rupture de la paroi alvéolaire. »

Je crois qu'il s'en suit que j'admets aussi la possibilité d'une résorption sans rupture alvéolaire.

Je suis bien obligé à M. Ed. Aucoin qu'il m'a donné ainsi

l'occasion de préciser mon point de vue, lequel — exprimé peut-être d'une manière un peu inexacte dans ma publication — se trouve interprété d'une façon qui ne répond pas tout à fait à mon idée.

Toutefois je ne puis consentir à la supposition de M. Aucoin exprimée par les mots (1, p. 679) :

«... à l'inspiration il devait y avoir une perméabilité suffisante entre la paroi bronchique et le corps étranger pour permettre à l'air de pénétrer au delà de l'intrus. »

L'extrémité la plus volumineuse du porte-cigarette mesurait 10 millimètres, la plus mince 8 millimètres. La bronche droite d'un garçon de 8 ans a une lumière de 8 millimètres environ. Il est donc évident que le corps étranger en question avait pénétré dans la bronche dilatée à l'inspiration et il est impossible de s'imaginer une dilatation inspiratoire ultérieure. C'était donc la lumière du fragment de porte-cigarette qui seule formait une communication avec la partie obstruée du poumon. Je ne trouve aucune raison pour supposer que « la communication n'était peut-être pas perméable ». (Ce passage que je trouve dans le texte de M. Aucoin entre parenthèses n'existe pas dans ma publication.)

En contestant l'existence du spasme au niveau du corps étranger et en admettant qu'à ce niveau la bronche continue à se dilater à l'inspiration, nous arrivons forcément à la conclusion que le corps étranger — tant qu'il n'est pas fixé par la muqueuse tuméfiée — se trouve, à l'inspiration, tout librement logé dans la bronche.

Je fais intervenir le bronchospasme généralisé seulement dans la pathogénie de la trachéobronchite diffuse d'origine réflexe (2, p. 1072-1073), qui se traduit par un état asthmatôïde, apyrétique, avec emphysème, râles sifflants et sibilants, et qui disparaît immédiatement après l'extraction du corps étranger. Je suis loin d'admettre que tous les corps étrangers s'accompagnent de cette trachéobronchite diffuse d'origine réflexe. Je l'ai observé dans quelques cas de corps étrangers mobiles de la trachée et je suppose que dans ces cas l'irritation de la carène trachéale a provoqué par la voie réflexe un bronchospasme et une hypersécrétion muqueuse, déterminant, tous les deux, au point de vue clinique, les signes susdits. Je ne peux pas consentir à la supposition de M. Aucoin, qu'il s'agissait dans ces cas d'une « réaction bronchique banale secondaire à n'importe quel corps étranger des bronches » (1, p. 703).

M. Aucoin a tort, s'il pense (1, p. 703 « On ne peut nier, etc. »

et p. 523 « Quelques éléments de pathogénie... etc. ») que je considère la bronchite arachidique comme une trachéobronchite diffuse d'origine réflexe. Voici ce que je trouve dans ma publication (2, p. 1073) :

« Aux phénomènes d'origine réflexe s'ajoutent, tôt ou tard, des altérations inflammatoires ; il des cas où ces dernières prédominent dès le début. La « bronchite par arachides », décrite par Chevalier-Jackson, prouve que l'intensité de la réaction inflammatoire dépend à un certain degré des qualités (constitution chimique, infectiosité) du corps étranger ».

Je crois qu'il en résulte assez clairement, que je suis loin d'admettre, que la bronchite arachidique appartienne à la classe des trachéobronchites réflexes.

Le bronchospasme généralisé cesse dès que le corps étranger s'est fixé dans une bronche (2, p. 1074). Seul « le segment intéressé », celui qui embrasse le corps étranger, celui qui est en contact avec ce dernier continue d'être contracté (2, p. 1075).

M. Aucoin nie l'existence du spasme. Voici ce qu'il objecte (1, p. 1072 et 1073) :

« Sous l'écran fluoroscopique, nous avons de nos yeux constaté à maintes reprises cet étonnant pouvoir d'aération et de ventilation que conservent les régions pulmonaires partiellement obstruées par un ou plusieurs corps étrangers. »

Cette observation n'exclut toutefois pas la possibilité d'un spasme. Il est évident qu'une contraction spasmodique de la bronche au niveau d'un corps étranger dont la forme ne répond pas, au moins approximativement, à la lumière de la bronche (corps plat par exemple), ne peut amener une obstruction complète, parce que la bronche, même contractée par le spasme, conserve à peu près sa lumière circulaire déterminée par sa charpente cartilagineuse.

« D'un autre côté, l'épingle, qui n'est pas obstructive, mais qui transfixe une paroi bronchique, devrait au moins provoquer un spasme suffisant pour déclencher un emphysème. »

Je crois, au contraire, que justement dans ce cas-là le spasme reste borné aux environs immédiats du point de transfixion, sans qu'il en résulte un rétrécissement de la bronche.

KÉRATITE INTERSTITIELLE ET LÉSIONS DE L'OREILLE

ETUDE STATISTIQUE.

Par **SARGNON** et Jacques **ROLLET**, de Lyon.

L'année dernière, nous vous avons présenté un travail sur les lésions nasales dans le trachome oculaire. Nous continuons nos recherches sur des sujets communs d'oto-rhinologie et d'ophtalmologie, car une pareille symbiose dans l'important service de M. le Professeur Rollet, que nous remercions ici, constitue un très grand champ d'action.

Depuis plus d'un an, chez M. le Professeur Rollet, on étudie la kératite interstitielle dans ses rapports avec les lésions dentaires et les lésions otitiques, c'est-à-dire la Triade d'Hutchinson. Tout récemment, M. Rollet, dans le *Journal de Médecine de Lyon*, du 20 mars 1930 (1), constate que, définitivement, cette forme de kératite relève de l'hérédo-syphilis. D'après sa statistique, la kératite interstitielle atteint surtout les grands enfants de 6 à 15 ans, dans la proportion de 69 %, et les filles sont plus particulièrement touchées (70 %). Il insiste sur la Triade d'Hutchinson à laquelle il faut ajouter l'examen du sang du sujet et des parents.

La réaction de Bordet, en pareil cas, a donné chez ces malades, 88 % de résultats positifs, statistique considérable, car les pédiâtres et les médecins généraux admettent une proportion de Bordet positifs beaucoup moindre, et lui attribuent peu d'importance dans la syphilis héréditaire. Pourquoi cette différence? Il s'agit peut-être de forme de syphilis plus grave, ou bien de diagnostic non douteux, étant donné l'importance du test de la kératite parenchymateuse.

Dans sa statistique, Rollet a constaté :

1. Rollet. La kératite hérédo-syphilitique et sa vascularisation persistante. *Journal de Médecine de Lyon*, mars 1930.

- 29 % de kératite avec ostéo-périostite ;
- 33 % de kératite avec les dents vraies d'Hutchinson ;
- 51 % de kératite avec synovite.

A ces statistiques, nous ajoutons celle que nous publions ici de 29 % de lésions de l'oreille interne. Nous ne donnons qu'une * tude statistique*, sans vouloir discuter les diverses épreuves de l'examen de l'oreille interne, et leur fréquence ; les observations seront publiées dans la thèse de notre élève, le D^r Cornillet.

C'est en 1852 qu'Hutchinson (1828-1913), étudiant l'hérédo-syphilis, a attribué à cette maladie la kératite interstitielle et a décrit la triade qui porte son nom, constituée par la kératite des lésions dentaires spéciales, et des lésions de l'oreille (1). Ces dernières consistaient, d'après Hutchinson, en lésions des nerfs ou du labyrinthe. Il admettait aussi comme origine syphilitique l'otite suppurée, le tympan cicatriciel et la surdité.

Panas a combattu l'origine hérédo-syphilitique de la kératite interstitielle, mais, actuellement, tous les auteurs admettent cette étiologie.

Davidson (2) dit que la surdité liée à la kératite et aux lésions dentaires se voit surtout de 11 à 16 ans, dans les classes pauvres plus particulièrement ; il admet comme base de la surdité la vascularisation, puis l'épaississement du tympan ; le pronostic de ces troubles auditifs est sérieux.

Parinaud, en 1883 (3) plaçait au premier rang des manifestations tardives de l'hérédo-syphilis la kératite interstitielle et les altérations dentaires, mais il niait l'importance des troubles auriculaires et leur substituait dans la formule de la triade les fausses-couches de la mère.

Fournier, en 1886, dans son livre sur la *Syphilis héréditaire*, admettait que chez les syphilitiques l'otite moyenne suppurée est de même nature, et il insiste particulièrement sur la surdité profonde dans l'hérédo-syphilis de la deuxième enfance.

Soulas, dans sa thèse (4), étudie cette affection d'après 7 cas de labyrinthite hérédo-syphilitique tardive.

1. Hutchinson. On the different forms of inflammation on the eye, Consequent of inherited syphilis (*Ophthalm. Hosp. Rep.*, 1857. 59, t. I et II).

Cervical memoire on certain diseases of the eye and Eas consequent of inherited syphilis, 1863. London 1869. *Ann d'Ocul.*, L. XLI, p. 83.

2. Davidson. De la surdité dans s s rapports avec la kératite panniforme (*Ann. d'Oculistique*, 1861) in *traité d'Ophthalm.* de Wecker et Landolt, 1886.

3. Parinaud. *Arch. Gal. de Méd.*, 1883, p. 521.

4. Soulas. *Th. Paris*, 1927 : Contribution à l'étude de la syphilis de l'oreille interne.

Rappelons la très importante monographie du professeur Escat, en 1922 sur les *Surdités progressives et l'Oto spongiose*, où il note la fréquence de la syphilis. Nous donnerons plus loin une statistique inédite que cet auteur a bien voulu très aimablement nous adresser.

Citons encore les travaux de Baldenweck sur les lésions de l'oreille interne.

Rappelons les études du professeur Hennebert qui a montré l'importance diagnostique de l'épreuve pneumatique, qui porte son nom.

Ramadier a plus particulièrement étudié les lésions syphilitiques de l'oreille, notamment en 1925, dans ses rapports avec la triade d'Hutchinson (1). Déjà dans sa thèse, Paris 1915-1916 (2), et dans le *Bulletin* du 22 novembre 1922 (3), il avait étudié cette importante question, mais c'est surtout dans sa monographie sur la *Syphilis Auriculaire*, de 1928, qu'il s'est occupé de ces manifestations de la syphilis héréditaire.

Rappelons encore son article d'octobre 1924 dans le *Journal Médical Français* sur « les Manifestations Auriculaires de la Syphilis Héréditaire ».

Nous ne citons dans cet historique que les noms les plus importants en rapport très étroit avec notre communication.

Dans notre statistique prise dans le Service de M. le Professeur Rollet, par conséquent dans un milieu uniquement hospitalier, il s'agit surtout d'indigents, gens plus ou moins mal soignés avant leur entrée à l'hôpital, dans des familles fréquemment étrangères, peu soigneuses. Souvent aussi ce sont des malades de consultation externe, que nous n'avons pu voir et examiner qu'une fois.

Nous avons rassemblé 44 cas ; pas un seul n'a été vu avant la cinquième année. La plupart avaient de 5 à 18 ans, soit 32 cas. Puis les autres s'échelonnent de 19 ans à 36 ans, soit 12 cas. Nous avons noté 29 fois le sexe féminin, soit 65 %, et 15 fois le sexe masculin, soit 34 %. Ceci cadre bien avec les statistiques de la plupart des auteurs qui indiquent la fréquence plus grande de la kératite interstitielle chez la fillette ou la jeune fille.

Quelles lésions avons-nous rencontrées?

1. Ramadier. L'oreille dans la triade d'Hutchinson. Congrès de Pédiatrie de Saragosse, octobre 1925.

2. Ramadier. Contribution à l'étude de la syphilis nerveuse de l'appareil auditif. *Th. Paris*, 1915-1916.

3. Ramadier. La syphilis de l'oreille. *Bull.*, 22 novembre 1922.

Dans 4 cas (7 %), les oreilles étaient absolument saines comme tympan et comme audition, sans aucun trouble vertigineux. Nous n'avons pas rencontré de lésion de l'oreille externe que l'on puisse attribuer à la spécificité.

Dans 14 cas il s'agissait de tympons épaissis, mais ce n'est pas une lésion vraie. Dans un certain nombre de cas, nous avons rencontré des lésions de l'oreille moyenne, par exemple un cas de suppuration unilatérale et 2 cas de suppuration bilatérale. Plus souvent nous avons constaté des tympons présentant des lésions légères de cicatrice ou d'otite sclérosante : 3 fois d'un seul côté, 6 fois des deux côtés.

Toutes ces lésions de l'oreille moyenne représentent 13 cas, soit 29 %. Mais nous hésitons à les attribuer à la spécificité, même quand la réaction de Bordet est positive ; rappelons combien cette réaction est fréquente, comme nous l'avons signalé au début chez les sujets atteints de kératite interstitielle (88 %).

Il est des auteurs, ainsi que nous l'avons dit dans l'historique, qui admettent les lésions de l'oreille moyenne comme spécifique, d'autres qui les rejettent. On trouvera, par exemple, dans l'ouvrage de Ramadier page 112, une étude sur cette question. Il dit entre autres que, dans la syphilis héréditaire tardive, l'otite moyenne est rare, qu'elle soit suppurée ou simplement congestive ou catarrhale, et il ajoute que l'otite moyenne spécifique a une tendance très nette à se propager à l'oreille interne et à déterminer des surdités graves, constituant ainsi une oto-labyrinthite. Alors, la lésion rentre dans le cadre classique des otolabyrinthites spécifiques, lésion de l'oreille interne.

Nous faisons figurer dans notre statistique, à propos de l'oreille interne, tous les cas touchant cette dernière primitivement ou secondairement à une lésion de l'oreille moyenne. Nous divisons classiquement nos cas d'oreille interne en forme vestibulaire, forme cochléaire, et forme totale.

Nous avons trouvé : 6 cas de forme vestibulaire, 3 cas de forme cochléaire avec surdité parfois intense, mais jamais totale (une fois la lésion était unilatérale, 2 fois bilatérale).

Dans la forme totale, nous avons relevé 3 cas unilatéraux et un cas bilatéral.

En résumé, 13 fois, nous avons rencontré des lésions de l'oreille interne, soit 29 % des cas.

Là, comme tous les auteurs, nous sommes d'accord pour admettre en pareille circonstance l'origine spécifique; la lésion de l'oreille interne, qu'elle soit partielle ou totale, est typique de

l'hérédo-syphilis chez nos malades atteints de kératite interstitielle. Ces formes vont depuis le type léger jusqu'au type intense et, en général, elles sont peu ou pas modifiées par le traitement spécifique.

Nous aurions voulu faire une statistique plus complète et montrer, par exemple, combien il y avait de cas de triade d'Hutchinson pour un nombre donné de kératites interstitielles, en admettant dans la triade, au point de vue auriculaire, seulement les lésions de l'oreille interne primitives ou secondaires. Malheureusement, le dentiste qui a examiné les lésions dentaires n'a pas toujours vu les mêmes malades que nous, de sorte qu'il nous est impossible de faire un parallèle complet.

Néanmoins, nous pouvons dire que la triade complète est rare que l'on trouve chez les kératites interstitielles 33 % de lésions dentaires typiques, et 29 à 30 % de lésions oto-labyrinthiques d'étiologie non moins certaine.

Pour voir si notre statistique concordait avec celle d'autres auteurs, et si nous n'étions pas tombé sur un pourcentage particulièrement élevé, nous avons écrit à plusieurs d'entre eux, que nous remercions ici, et nous avons reçu notamment des réponses de Ramadier qui nous a déclaré que les altérations tympaniques ou l'otorrhée, n'ont aucune signification spécifique. Sur 15 cas d'hérédo-syphilis avec kératite interstitielle en évolution, ou taies cicatricielles de kératite, il a trouvé : deux fois l'abaissement de la limite supérieure des deux côtés, — deux fois l'otorrhée unilatérale de type banal, — onze fois aucun trouble auditif ni aucune altération tympanique. Il ne comprend pas, bien entendu, dans cette statistique, les cas de labyrinthite hérédo-syphilitique qu'il a observés.

Le professeur Escat considère que les plaques calcaires tympaniques, sorte de taies du tympan, n'ont aucune valeur séméiologique, comme d'ailleurs l'opacité et l'épaississement du tympan. Cependant il se demande si elles ne sont pas quelquefois symptomatiques d'une otite moyenne hérédo-syphilitique, cependant si difficile à différencier de l'otorrhée simple non spécifique. Il réserve d'ailleurs ce point.

Dans le relevé statistique (1) de sa clientèle privée entre 1894 et 1930, tout particulièrement entre 1913 et 1930, il a relevé 104 cas d'otopathie hérédo-syphilitique, chiffre très au-dessous

1. Escat : *Commentaire et réflexions sur 104 observations d'hérédo-syphilis de l'appareil auditif*. Soc. de Méd. de Toulouse, 8 et 27 avril 1930

de la vérité car toutes les fiches n'ont pas été établies. Ces 104 cas se répartissent ainsi :

a) 81 cas de lésions d'appareil de perception comprenant les labyrinthites, les méningo-névrites se traduisant par la surdité à type cochléaire, du vertige labyrinthique, du syndrome de Ménière intégral, la surdi-mutité. Ces 81 cas comprenaient 7 cas unilatéraux, 74 cas bilatéraux, dont 28 avec surdité absolue et 4 avec surdi-mutité.

b) Les lésions de l'appareil de transmission comprennent les syphilis gommeuses de l'oreille moyenne, du rocher, avec 3 cas de paralysie faciale et un cas de paralysie du moteur oculaire externe. En tout 23 cas.

Sur les 104 cas d'otopathie syphilitique la kératite n'a été révélée que 20 fois. Sur les 104 cas la triade intégrale d'Hutchinson n'a été constatée que 12 fois.

En résumé, nous pouvons conclure avec Escat :

1° Que la triade d'Hutchinson constitue un diagnostic précis et indiscutable d'hérédo-syphilis, même si le Bordet est négatif, ce qui est rare.

2° Il ne faut pas compter sur cette triade pour faire le diagnostic, car elle est assez rare ;

3° Dans notre statistique portant sur 44 cas, nous avons 13 cas nets de lésions de l'oreille interne, type vestibulaire, type cochléaire, type total, soit 29 % des cas ; ces lésions otitiques sont indiscutablement de nature hérédo-syphilitique. Il y a donc lieu de chercher dans les kératites interstitielles, non seulement les lésions dentaires plus facilement visibles, mais aussi les lésions de l'oreille interne qui, dans leur degré léger, peuvent échapper.

ESSAIS DE CURE CHIRURGICALE D'UNE CAVITÉ DE MASTOIDECTOMIE REBELLE A LA CICATRISATION

Par P. AUBRIOT

Rien n'est plus décourageant que la résistance à la cicatrisation d'une cavité mastoïdienne opératoire. Lorsqu'ayant fait empiriquement appel pendant des mois à tous les modificateurs de plaies et de terrains, on constate l'échec de ses efforts, une dernière planche de salut est essayée, sous les espèces d'une révision à la curette et à la gouge de la brèche rebelle : le sous-sol osseux, souvent éburné, est alors soigneusement éliminé, pour laisser place à une couche osseuse de réactions présumées normales. On panse, on attend, on espère, puis peu à peu on est amené à constater avec déception le retour à l'état antérieur. Il ne reste plus qu'à familiariser l'esprit du malade avec la notion d'une petite zone d'os nécrosé dont il convient d'attendre l'élimination spontanée avec résignation sans possibilité de fixer un délai, même approximatif.

Ayant récemment voulu faire plus que compter sur les efforts problématiques de la nature, et ne fut-ce que pour « camoufler » une plaie disgracieuse soignée depuis vingt-quatre ans sans résultat, j'ai imaginé *dans un esprit palliatif*, une petite intervention qui m'a donné la surprise et la satisfaction d'un progrès considérable sur la voie de la guérison.

L'histoire est très simple : une jeune femme de 32 ans est porteuse depuis l'âge de 8 ans, à la suite d'une mastoïdite scarlatineuse opérée d'une brèche osseuse qui, malgré plusieurs retouches, n'est jamais arrivée à se combler d'un tissu cicatriciel définitif.

Quand en août dernier elle vient me demander conseil, je constate, au niveau d'une plage épidermique dépressible, passant en pont sur la cupule osseuse en véritable cache-misère, l'exis-

tence d'un orifice fistulaire suintant de façon assez irrégulière, se fermant de temps en temps d'une croûte, et à travers lequel un stylet rencontre dans tous les sens un contact osseux sous un tissu conjonctif très lâche.

L'état général est parfait, et aucun signe ne fait penser à une tare quelconque. Quel est le facteur de cette non-cicatrisation ? Rien ne permet de le présumer rétrospectivement. Le fait est là néanmoins et la malade désireuse de voir la fin de cette obsession de vingt-quatre ans est prête à tous essais thérapeutiques.

Un curetage soigneux avec ablation de la couche éburnée superficielle et arrondissement des berges permet de reconstituer une large cavité opératoire semblant vouée à une prompte épidermisation. Mais après quelque espoir, voici que le tapis grenu de granulations bien rouge du début pâlit, il se forme de petits clapiers blafards séparés par des ponts conjonctifs rappelant certaines chéloïdes; et donnant lieu à un suintement fétide. Dakin, bactériophage, application compétente d'U. V., prise *per os* de phosphore, de chaux, essai de traitement mixte iodo-hydrargyrique, tout échoue. Pendant deux mois, un méchage quotidien rigoureusement aseptique est appliqué et l'état torpide du début se trouve reconstitué, pour toujours, semble-t-il. Le tympan et l'audition sont restés comme avant sensiblement normaux.

En y réfléchissant longuement, et stimulé par la volonté de guérir de la malade, j'imagine, pour supprimer ce méchage astreignant, de *dériver le suintement vers le conduit, après fermeture plastique de la plaie rétro-auriculaire* : un simple coton, changé autant qu'il le faudra, sera tout de même plus pratique et moins affichant qu'une interminable plaie en surface. Le plan opératoire consiste en somme à réaliser, toutes proportions gardées, un petit Caldwell-Luc mastoïdien, par résection partielle de la paroi postérieure du conduit.

L'intervention a lieu au début de février dernier. Après suppression assez généreuse de la paroi postérieure du conduit dans sa moitié externe environ, dissection d'une collerette tégumentaire correspondant au cadre de la brèche, décollement et rabattement, face cruentée en dessus; suture à points de catgut. Par dessus est amené par glissement d'arrière en avant un lambeau créé par une incision postérieure arciforme. Suture sans traction au crin et effacement par quelques autres crins de la surface en fer de lance postérieur résultant du glissement. Méchage quelques jours, puis irrigations régulières par la malade elle-même. La plastique tient à la perfection et de ce côté la satisfaction de l'in-

téressée n'a d'égale que celle de son opérateur ; mais chose bien plus remarquable, la plaie est le siège de modifications considérables dans le sens de l'amélioration.

Le suintement diminue de plus en plus jusqu'à ne plus nécessiter qu'un ou deux changements de coton par vingt-quatre heures. Le cavité s'est progressivement et fortement rétrécie, son diamètre à l'heure qu'il est (fin mars) n'excède guère un demi centimètre, elle ne secrète presque plus et chaque visite permet de constater sa diminution : il est logique d'escompter sa diminution : il est logique d'escompter son effacement total.

Ce tour de main, dont il serait intéressant de vérifier l'efficacité dans d'autres cas, diffère nettement dans son principe et dans son résultat de celui qu'a récemment préconisé Grivot, et dont Bourgeois et Ramadier entres autres disent s'être bien trouvés. L'opération de Grivot vise à l'effacement de la brèche opératoire par accolement de la surface cruentée d'un lambeau postérieur amené par glissement, avec la cavité osseuse avivée à la curette. Le résultat, brillant, est obtenu *par première intention*.

L'idée que j'ai appliquée relève d'un but plus modeste : c'est en principe un geste purement palliatif d'intention, destiné à *dérivée une fistule* dans un conduit naturel, où le pansement, resté nécessaire, sera moins inesthétique et moins incommode qu'auparavant. L'expérience a prouvé, à mon étonnement, que dans ces conditions la cavité, restée telle quelle, *non recurettée*, finissait par combler en quelques semaines par rebourgeonnement.

Le mécanisme intime de cette évolution, de même du reste que celui de l'opération de Grivot, reste obscur, et selon l'expression même de Bourgeois peut paraître paradoxal. *Tout se passe en définitive comme si c'était l'exposition à l'air libre, le maintien en surface de ces vieilles plaies qui gênait et même empêchait leur cicatrisation*. Ce problème du traitement des plaies opératoires mastoïdiennes rebelles à la cicatrisation ne manque pas d'intérêt et mériterait peut-être les honneurs d'une étude collective.

CLINIQUE CHIRURGICALE. HOPITAL COLTzea.
Professeur C. ANGELESCO. BUCAREST.

RECHERCHES RELATIVES AU MÉCANISME
DE PRODUCTION DE L'ÉPREUVE CALORIQUE
DE BARANY

(Sur le rôle du système végétatif).

Par le Dr Georges BUZOIANU.

Assistant universitaire.

Ancien interne de la clinique oto-rhino-laryngologique de Bucarest.

Considérant le grand nombre de mémoires, de communications et d'importants travaux qui ont apparu depuis quelques années dans la littérature otologique française et étrangère concernant l'épreuve calorique de Barany, les quelques lignes qui suivent peuvent paraître superflues.

Nous avons pensé tout de même bien faire en les faisant paraître car il s'y trouve quelques faits utiles qui peuvent se dégager, faits qui concernent le rôle que le système végétatif joue dans le mécanisme de production de la preuve calorique de Barany. Ce rôle, mis en évidence par des expériences faites sur les animaux (lapins) par LANNOIS et GAILLARD peut s'évidencier sur l'homme soit après avoir supprimé anatomiquement le sympathique cervical partiellement ou totalement, soit après la suppression physiologique du parasympathique par des piqûres à l'atropine, ainsi que nous l'allons montrer.

Le nystagmus calorique de Barany est, cliniquement, d'une importance considérable. Il constitue la preuve la plus couramment recherchée pour l'examen de la fonction vestibulaire parce qu'on l'obtient avec moins d'efforts que le nystagmus rotatoire : son exécution est rapide, il provoque plus difficilement le vertige, il ne nécessite point de matériel spécial, il est aisément accepté par le malade s'adoptant aussi plus facilement aux exigences courantes. Nous mentionnons encore l'immense avantage qu'il possède, d'interroger en même temps qu'un seul labyrinthe.

L'explication de son mécanisme, exigée par son importance clinique, a donné lieu à une littérature médicale qui, avouons-le, ne manque point de controverses.

Nous n'avons point l'intention d'examiner minutieusement les conditions de cette preuve et lui consacrer une technique détaillée, technique admirablement exposée dans le travail de BALDENWECK (*Archives internationales de laryngologie*, sept. oct. 1927, p. 935) avec ses diverses variantes (la technique de BARANY, de BRUNINGS, de KOBRAK, de RUTTIN) à laquelle s'ajoute celle de RAMADIER décrite par l'auteur dans les *Annales des maladies de l'oreille*, 1923, page 71, laquelle technique rappelle celle de KOBRAK.

En principe une des particularités générales de la preuve c'est de provoquer un nystagmus qui varie avec les positions de la tête.

Pour l'explication de ces résultats plusieurs théories ont été énoncées chacune cherchant une explication plus appropriée à la réalité des réactions physiologiques qui sont à la base du mécanisme de production.

En ce qui concerne le nystagmus et les mouvements réactifs obtenus comme résultats déterminés par la preuve calorique nous considérons qu'étant assez connus, il est inutile d'en dire encore quelque chose là-dessus. L'étude de LANOS (*Annales des maladies de l'oreille*, 1925, p. 461) est complète et assez documentée sur ce point, aussi nous passerons en revue rapidement les théories pathogéniques qui donnent l'explication du mécanisme de la preuve.

LA THÉORIE DE BARANY ou la théorie des courants, semble être aujourd'hui celle qui soit la plus admise : son principe a comme base une loi physique en vertu de laquelle « s'établit à l'intérieur du liquide endolabyrinthique un courant qui dépassant la cupule et les cils de la crête ampullaire, excite cette dernière ; et suivant que le courant est ampullifuge ou ampullipète le nystagmus est dirigé vers le côté examiné ou du côté opposé, la tête étant dans sa position naturelle » (Baldenweck).

On a objecté à la théorie de Barany la difficulté qu'on avait à admettre le moyen par lequel la réfrigération se transmet par le tympan et les parois labyrinthiques pour provoquer les mouvements moléculaires nécessaires à la production des courants, la difficulté d'admettre des courants dans des canaux aussi minimes que les canaux demi-circulaires et la difficulté d'admettre que la réfrigération ne se bornerait à impressionner que les canaux demi-circulaires, laissant intact l'appareil otolithique (Borries).

KOBRAK admettant la théorie des courants a publié une série de mémoires forts importants où il s'applique à prouver que la production de ces courants se trouve sous la dépendance d'une série d'actions reflexes vaso-motrices, constrictives ou dilatatoires. Il est d'avis qu'il suffit de quelques gouttes dont la température varierait avec 5° ou 10° de celle du corps pour obtenir le nystagmus. Ses recherches ont été dirigées sur l'excitation calorique minime, pour arriver à la conception du mouvement endolymphatique déterminé par des phénomènes vaso-moteurs. La calorification déterminerait une hyperémie superficielle et une anémie labyrinthique, la réfrigération un processus inverse. Donc les différences thermiques ne travailleraient point directement sur l'endolymphé mais indirectement par l'intermédiaire des phénomènes vaso-moteurs.

Cette manière d'expliquer la théorie des courants réunit actuellement le plus grand nombre de confirmations, parce qu'elle est plus conforme à l'esprit médical contemporain en ce qui concerne le substratum physiologique.

Nous chercherons à revenir immédiatement sur ces phénomènes vaso-moteurs qui selon notre avis, jouent un rôle important dans la production de la preuve calorique.

Certains auteurs reprochent à KOBRAK que sa conception pathogénique n'expliquerait pas l'influence de la position de la tête sur les diverses modalités du nystagmus. Tant que cette conception admet les mouvements endolymphatiques ainsi que celle de BARANY et les diverses attitudes des canaux demi-circulaires et ne met en discussion que la modalité du mécanisme de transmission excitatoire, l'objection ne peut être prise en considération au moins dans le cadre complet des faits physiologiques, parce que l'appareil vestibulaire n'est pas un simple récipient plein de liquide, mais un organe vivant, vasculaire, soumis à des lois en rapport avec la vascularisation.

Nous rappelons que la théorie réflexe rajeunie et développée même par GRIESEMANN, théorie qui soutient que le nystagmus calorique a son point de départ dans les extrémités du trigèmen au niveau du conduit auditif est tombé, parce qu'il est bien prouvé aujourd'hui que l'anesthésie du trigèmen et de la caisse ne supprime pas le réflexe calorique.

Nous remarquons que LANNOIS et GAILLARD (*Annales des maladies de l'oreille*, nov. 1925, p. 38) n'ont constaté aucun trouble labyrinthique permanent après la névrotomie retrogassérienne sur 4 malades qui avaient supporté cette intervention, qui leur

furèrent envoyés à dessein par le professeur LERICHE et WERTHEIMER.

Si CLOVIS VINCET et J. DARQUIER (*Revue neurologique*, 1924, p. 93) ont pu constater quelques troubles nets pendant les jours qui suivirent, après une neurotomie rétrogassérienne, ils ne s'attachent, ainsi que les auteurs cités l'ont montré, qu'au traumatisme encéphalique, spécialement dans la région bulbo-protubérantielle.

La théorie de BARTELS qui considère le froid comme un excitant et qui est basée sur la constatation expérimentale que la calorification directe d'un nerf augmente l'activité physiologique pendant que le froid la diminue ou la supprime « n'explique pas comment le nystagmus pourrait subir l'influence des positions de la tête, etc. (Baldenweck) », n'explique pas le mécanisme intime excitatoire. La théorie des ondes se réduit à une interprétation de quelques phénomènes vaso-moteurs qui surviennent après l'application de l'agent thermique.

LANNOIS et GAILLARD (*Annales des malad. de l'oreille*, 1925) rappellent l'étude faite avec JABOULAY en 1899, *Revue de laryngologie*, dans lequel ils ont évidence les modifications nettes vaso-motrices constatées chez l'homme après la sympathectomie. La rougeur du tympan et de la caisse, la disparition des vertiges dans un cas autorise à admettre une action sur l'oreille interne. Plus tard en 1909 MOURE, CAUZARD, PÉTRI et MAUPETIT ont invoqué tout simplement dans l'explication du nystagmus calorique un réflexe vaso-moteur. « *La réfrigération de l'oreille agit en produisant des phénomènes de vaso-constriction et de vaso-dilatation à point de départ au niveau du conduit auditif* (MOURE). »

Aussi l'importance de ces phénomènes vaso-moteurs réflexes qui se produisent au moment de l'application thermique au niveau de l'oreille n'a point échappé aux observations antérieures. Elle a été mise en évidence et appliqué dans la théorie de Kobrak.

Quoique cette théorie est celle qui se trouve plus proche de notre compréhension, les preuves et les contrepreuves expérimentales nécessaires pour la faire immunisée d'objections sont restreintes.

Nous avons pensé qu'il était utile de rappeler la connaissance du fait général que le système végétatif nerveux joue un rôle primordial dans la production des réflexes vaso-moteurs. C'est plutôt l'état du tonus d'une des deux composantes végétatives, sympathique et vag., qui présente une grande importance, non seulement dans l'équilibre normal vaso-moteur mais aussi dans une série d'états syndromatiques bien définis aujourd'hui (*Des asphyxies locales, céphalée vespérale*, G. BUZOIANU et S. TOVARU

Presse méd., n° 88, 1926, etc.). Nous nous arrêtons ici sans insister sur l'état humoral et sur les sécrétions endocrines qui contribuent à l'équilibre neuro-végétatif.

Nous nous demandons donc, ayant un légitime motif si le système végétatif joue un rôle, et quel est ce rôle dans la production du nystagmus calorique.

Il s'y trouve une série entière d'admirables travaux dus à PORTMAN (*Revue d'oto-neuro-ophtalmologie*, n° 4, avril 1928), à FERRERI (*Acti della Clin. O. R. L. Prog. G. Ferreri*, 1921), à TERRACOL (congrès d'O.N.opht. Strasbourg, 1927, *La médecine*, janvier 1928) et à KLEIN et VERSTEEGH (*Acta oto laringologica*, n° 6, 1924) et où ils ont cherché à mettre en évidence le rôle indubitable de ce système.

Ainsi PORTMAN arrive à la conclusion que les réactions vasomotrices quoiqu'elles se produisent dans toutes les parties de l'oreille l'orsqu'on actionne sur le sympathique cervical, elles sont plus accentuées au niveau de l'oreille interne quand nous actionnons sur le sympathique carotidien. PORTMAN et MAISONNEUBLE, injectant de l'atropine aux lapins, ont trouvé une légère hyperexcitabilité labyrinthique. FERRERI travaillant en 1921 avec de la pilocarpine et de l'atropine n'a trouvé aucune action sur le labyrinthe aux individus en état d'équilibre vago-sympathique. Mais l'adrénaline excite le labyrinthe faisant le nystagmus plus rapide et plus durable.

Dans ces conditions nous avons considéré comme très intéressantes les expériences de LANNOIS et GAILLARD pour la détermination de l'action que la section du sympathique cervical et l'arrachement du ganglion supérieur, dont l'action vaso-dilatatrice est connue depuis Cl. BERNARD, a dans le mécanisme de production du nystagmus calorique. Ils arrivent à conclure qu'après la section du sympathique cervical aux lapins (expériences faites sur 6 lapins) et l'arrachement du ganglion supérieur, on observe à côté des modifications classiques vasculaires, une altération dans la production du nystagmus calorique. *Cette altération consiste dans un retard dans l'apparition du nystagmus (augmentation du temps de latence et une diminution marquée de sa durée).*

On met après en évidence, un cycle particulier sous lequel apparaissent tous ces troubles qui arrivent à un maximum le 8^e et le 15^e jour pour s'atténuer et disparaître à la fin complètement.

En outre comme les auteurs le remarquent aussi, le sectionnement du sympathique peut avoir des effets temporels (goître exophtalmique, dénudation vasculaire) ou définitifs (les troubles

pupillaires, auxquels nous pouvons ajouter la suppression de la douleur dans l'angine pectorale, la suppression de la lagophthalmie dans la paralysie faciale, etc.).

Etant donné ces phénomènes les auteurs mêmes, sont arrivés à s'avouer que dans la production du réflexe nystagmique il n'est point toujours une cause univoque et que diverses conditions parmi lesquelles les actions vaso-motrices peuvent se combiner pour lui donner naissance.

Mais les actions vaso-motrices sont dirigées par le système végétatif qui à son tour trouve son équilibre dans l'état humoral et dans l'équilibre endocrinien. Et si le système végétatif joue véritablement un rôle de componente, dans le complexe des autres, au moins, pouvons-nous ainsi nous expliquer pourquoi la calorification vestibulaire donne lieu à tout un syndrome dans lequel le nystagmus ne représente qu'une partie. Les sensations subjectives de rotation, de nausées, les vomissements et autres symptômes accessoires font partie de ce syndrome parmi lesquels le nystagmus est le plus facile à être analysé. Sur les autres symptômes, soit réactionaux, soit contre-réactionaux, nous n'insisterons pas.

Essayons après ce court exposé sur les idées qui cherchent à expliquer le mécanisme de production du nystagmus calorique, de faire voir nos deux observations cliniques qui ont la valeur, d'après ce que nous pensons, de véritables expériences, et qui semblent montrer indubitablement le rôle que jouent par l'intermède du système sympathique, les phénomènes vaso-moteurs dans la calorification vestibulaire.

Ces phénomènes nous les avons trouvés être en étroit rapport avec le système végétatif sympathique parce que la preuve de Barany souffre après la résection du sympathique cervical chez l'homme des modifications qui se sont maintenues dans un cas 1 mois $1/2$ et ont persisté atténuées. Nous devons premièrement montrer la technique que nous avons utilisée et qui s'inspire des idées de Hautant. C'est celle que nous employons, étant conduit par la conviction que les précisions mathématiques sont illusoires ainsi que Buys l'a très bien démontré : *L'épreuve thermique ne pourra être employée comme méthode quantitative qu'avec beaucoup de circonspection. On ne tiendra compte, en pratique, que des écarts considérables des moyennes habituelles.*

Ainsi en employant la technique de Hautant nous avons rangé le réflexe observé dans une des quatre catégories : normal, exagéré, diminué et nul d'après le critérium que cet auteur avait

établi depuis longtemps. Nous nous sommes efforcés à ce que la technique soit autant que possible rigoureuse et toujours identique à elle-même pour obtenir des résultats comparables entre eux.

Cette rigueur nous a semblé d'autant plus nécessaire car on sait qu'une légère différence dans la position du malade est suffisante pour déterminer des troubles assez accentués dans la modalité des mouvements nystagmiques observés. Nos deux malades ne présentaient pas de nystagmus spontané ou provoqué par un mouvement de changement brusque dans l'orientation de la tête.

Sans indiquer une mesure précise, ce qui d'ailleurs n'est pas toujours facile, nous nous sommes rendu parfaitement compte, quand le labyrinthe est apparu normalement excitable ou modifié dans la réponse nystagmique que donne la preuve calorique.

Nous avons examiné dans la même journée les deux labyrinthes à intervalle de deux heures pour pouvoir obtenir un résultat comparable entre les deux.

Nous donnons ci-dessous en résumé les observations, cherchant après à évincer les conclusions qui s'en dégagent.

OBSERVATION N° 1. — Il est question du malade I. M. âgé de 38 ans qui est entré dans la clinique O. R. L. de l'hôpital Filantropia en mai 1928 avec le diagnostic de colestéatome de l'oreille droite et paralysie faciale consécutive. Il a été opéré pour colestéatome (évidation pétro-mastoïdienne, procédé Schwartze avec autoplastie) dans la clinique.

Après neuf jours on a ôté les fils de l'incision rétro-auriculaire.

Cicatrisation *per primam*. Suivent après, les pansements auriculaires par le conduit pendant deux mois et demi en lui appliquant en même temps, dans la clinique du professeur Danielopolu des courants électriques pour l'obviation de la paralysie qui n'a souffert aucune modification ni après l'intervention ni dans les jours qui suivirent. Cette paralysie s'étant accentuée et incommodant le malade, il se décide à notre proposition et accepte l'opération qui consiste dans l'ablation du sympathique cervical pour corriger son épiphora et spécialement la lagophthalmie.

Opéré au mois d'octobre le 17/1928 dans le service du Dr ION JIANU en la présence de MM. le professeur MARSCHIK de Vienne et BELINOFF de Sofia on lui a ôté le ganglion cervical supérieur droit, celui du milieu et la chaîne sympathique intermédiaire.

La lagophthalmie a été parfaitement guérie immédiatement après que le malade s'est réveillé du sommeil anesthésique. La déviation des traits semble moins accentuée. Le malade ne peut encore faire les mouvements nécessaires complets des lèvres pour siffler.

On remarque la disparition totale du spasme cervical facial qu'il

présentait deux semaines avant l'intervention et qui a contribué en bonne mesure à le décider pour l'opération.

La preuve calorique pratiquée dans la matinée du jour d'opération a été faite avec toutes les précautions nécessaires étant donné la perte de son tympan et l'état de son oreille qui avait subit antérieurement l'évidiation pétro-mastoïdienne.

Elle a été pratiquée avec la solution de Dakin à 27°.

Avant l'opération l'oreille malade : 30 centimètres à 27° dans la première position BRUNINGS montre un raccourcissement net de la phase préparatoire à 3 secondes et l'apparition d'un nystagmus du côté opposée accompagné de vertige, nausée, etc. Le malade ne peut maintenir sa tête, ses mains tombent, gêne respiratoire très accentuée. L'excitation des canaux verticaux n'a point été examinée. Nous considérons une hyperexcitabilité labyrinthique accentuée.

L'oreille saine : deux heures après la première épreuve 30 centimètres à 27° dans la première position Brunings réaction labyrinthique normale. Nystagmus lent dans la troisième position Brunings, la tête à 45° sur le côté gauche.

Après l'opération toutes les preuves faites dans les jours suivants ont été identiques comme techniques (30 cm. d'eau à 27°). L'oreille saine a maintenu ses réponses dans les limites normales, à la preuve calorique tout le temps. L'oreille droite, du côté cervical sympathectomisé, a manifesté une nette hypoexcitabilité arrivée au maximum le 4^e jour elle s'est maintenue dans cet état pendant deux semaines, après quoi elle est restée jusqu'à présent modifiée, dans le sens, que la durée de la phase latente atteint quarante à cinquante secondes.

Voilà en résumé notre première observation. D'elle se dégage plusieurs faits nettement séparés. Nous n'entrerons pas dans les détails de son affection colestéatomique mais nous ne pouvons passer sans rappeler au moins, l'opération de LERICHE dans la paralysie faciale périphérique et après, de faire voir les conclusions qui se dégagent de l'épreuve de la calorification faite sur une oreille altérée anatomiquement du côté sympathectomisé.

Il y a dix ans, pour lutter contre la lagophtalmie, LERICHE préconisa et exécuta la résection du ganglion cervical supérieur dans la paralysie faciale. Les résultats dans quelques-uns de ces cas ont été surprenants, modifiant en partie ou totalement (BOTREAU ROUSSEL, *Bull. et Mém. de la Soc. de Chir. Paris* 1926, n° 27, p. 896), même la paralysie. En ce qui concerne ces résultats qui paraissent paradoxaux même LERICHE donne dans le *Bull. et Mém. de la Soc. Chir. Paris*, n° 29 926 une série d'autres faits physiologiques nettement paradoxaux, inexplicables mais existants tout de même et évidents. BOUGUIGNON a montré après, qu'elle est la véritable explication, étant basée sur des études de cronaxie dans la paralysie faciale (*Revue neurologique* t. I., n° 3, mars 1927, p. 358).

En Roumanie nous avons considéré avec MM. les professeurs

ANGELESCO, METZIANO et avec le D^r JEAN JIANO qui furent nos maîtres, la possibilité de supprimer la lagophtalmie par une intervention si simple, comme une des plus importantes acquisitions dans l'orientation actuelle physiologique de la chirurgie. Elle est d'après LERICHE et FONTAINE (*Presse Méd.* 84 1926) qui préconise même l'extirpation de la chaîne intermédiaire ensemble avec le ganglion moyen, pour quelques auteurs (ROBINEAU, NOWICOFF, LERICHE, ROSENBLUET, PATEL, etc.) comme pour nous de beaucoup plus supérieures aux anastomoses nerveuses ou aux procédés myoplastiques. Dans les résultats les moins heureux, elle supprime l'épiphora et la lagophtalmie, ce qui est suffisant pour justifier sa nécessité dans les paralysies traumatiques. Dans trois cas que nous avons publiés en collaboration avec le D^r I. JIANU dans la *Revue des Sciences Médicales* (Février 1927) et dans le *Lyon Chirurgical* (Janvier-Février 1928) les résultats obtenus ont été admirables. Nous avons exécuté plus tôt la sympathectomie cervicale dans un cas de tumeur mixte de la parotide comme premier temps opératoire, après quoi a suivi l'ablation de la parotide sans obtenir une seconde, une lagophtalmie paralytique.

*
* *

Arrivant à présent à la partie qui nous intéresse le plus, la première objection qu'on peut apporter à cette observation clinique, c'est celle qui a été faite sur une oreille altérée anatomiquement, donc susceptible de ne point donner des résultats qui pourraient être interprétés comme pour une oreille normale.

A ces objections nous apposons : l'altération anatomique de l'oreille causée par l'évidation pétro-mastoïdienne antérieurement exécutée, n'a provoqué autre chose que de modifier avant la sympathectomie, la réponse vestibulaire à la preuve calorique la transformant de normale comme elle se trouvait à l'oreille saine et comme elle s'est gardée tout le temps, en hyperexcitable. Nous considérons donc sans hésiter que cette hyperexcitabilité est d'origine périphérique et nous trouvons que loin d'être une objection — elle vient en aide à notre thèse — l'action du sympathique a pu être ainsi plus évidemment confirmée.

La variabilité de la réponse nystagmique vestibulaire de hyper en hypoexcitabilité dénote que cette action n'est pas une quantité négligeable.

OBSERVATION N^o 2. — Se rapporte à la malade A. R. âgée de 34 ans qui souffre d'une épilepsie essentielle. Les accès continuels ne sont

point fréquents, ils surviennent inopinément et surprennent souvent la malade au milieu de ses occupations. Ils surviennent 3-4 fois par mois. On décide de pratiquer à cette malade la sympathectomie double cervicale, après avoir premièrement observé que les crises sont déclenchées par des phénomènes d'anémie cérébrale **intense**.

La première opération a été exécutée le 14 août 1928. La deuxième a été faite seize jours après.

On a extirpé premièrement le sympathique de gauche, ensuite celui de droite. Tandis que la sympathectomie pratiquée dans l'observation n° 1 a été partielle, on a pratiqué ici une sympathectomie totale cervicale extirpant même le ganglion cervical inférieur ce qui spécialement constitue le point difficile de l'intervention. Nous n'entrons pas dans la discussion des indications de la sympathectomie cervicale dans l'épilepsie préconisée chaleureusement par le chirurgien lyonnais JABOULAY et par le professeur T. IONESCO dans les cas où les accès se manifestent par une intense anémie cérébrale. Nombre de chirurgiens pratiquent cette intervention dans l'épilepsie à l'étranger comme en Roumanie où l'influence de l'école du professeur T. Ionesco a été considérable. Dans la plupart des cas publiés il a été fait mention des améliorations caractérisées par une diminution du nombre de crises et de leur durée et dans beaucoup même une suppression de crises pour un temps assez long.

L'examen général somatique de la malade ne décèle rien d'important qui pourrait attirer l'attention, de la part des appareils cardio-vasculo-rénale, pulmonaire, gastro-hépatico-intestinal, point de traces d'une syphilis ancienne, Wassermann négatif dans le sang et dans le liquide céphalo-rachidien; lymphocytes 1 par millimètre cube.

L'examen auriculaire les tympanes intacts, normaux, la transmission aérienne des vibrations meilleure que celle osseuse, Romberg négatif. La preuve calorique a été faite deux jours avant l'opération et dans la matinée de l'intervention sur les deux oreilles à intervalle d'une heure l'une de l'autre. L'eau à 27-30 centimètres cubes. A droite comme à gauche la réponse peut être comptée comme normale. La phase préparatoire seize à dix-neuf secondes à gauche, dix-huit à vingt-cinq à droite. Au groupe des canaux verticaux (la III pos. de Brunings) nous obtenons un nystagmus lent de petite durée et rotatoire. Les autres phénomènes généraux à peine appréciables.

L'excitation calorique pratiquée le 3^e jour après l'ablation du sympathique gauche nous a indiqué une modification nette de hypoexcitabilité dans la réponse vestibulaire, modification qui a baissé progressivement jusqu'au 12^e jour, lorsqu'elle atteint le maximum : Nystagmus après 4 mètres avec 60 centimètres cubes à 24°. La diminution s'est produite de nouveau s'approchant du normal sans l'atteindre jamais. Le labyrinthe droit a gardé son excitabilité tout le temps.

Le 4^e jour après la première intervention et avant la deuxième, la réponse à l'excitation calorique de l'oreille non sympathectomisée à 30 centimètres cubes 27° en vingt-deux secondes comme phase préparatoire nystagmus horizontal, frappant vers l'oreille non examinée.

Les épreuves thermiques ont été exécutées après, en commençant le lendemain de la deuxième intervention sur les deux oreilles le même

jour, à intervalle nécessaire d'une heure $1/2$ pour ne point être influencé par le labyrinthe opposé. Nous avons procédé ainsi chaque trois jours. Le maximum de l'hypoexcitabilité obtenu sur l'oreille droite a été le 17^e jour après la deuxième intervention (nystagmus après 4 minutes $1/2$ avec 60 cmc à 24°). Cette hypoexcitabilité a diminué après lentement pour s'approcher du normal sans l'atteindre jusqu'au 15 novembre quand nous avons obtenu une réponse vestibulaire à peu près égale sur les deux labyrinthes, avec une hypoexcitabilité nette en comparaison avec la réponse primordiale avant l'opération (30 cmc à 27° nystagmus après 18 secondes). Le 5 décembre la malade s'est présentée — après notre demande — pour une nouvelle observation. Nous avons obtenu avec 30 centimètres cubes à 27° nystagmus lent après trente secondes.

*
* *

Nous avons obtenu chez l'homme par la résection partielle ou totale du sympathique cervical une modification de la preuve calorique caractérisée par un retardement dans l'apparition du nystagmus et une diminution de sa durée.

Ainsi l'excitabilité labyrinthique se trouve en *intime* relation avec l'excitabilité du système végétatif.

Nous avons voulu obtenir, considérant ce résultat, une contre-épreuve expérimentale — ce que nous avons pu imaginer cherchant à supprimer le système para-sympathique physiologiquement par son paralysant électif — par l'atropine. Nous avons pensé qu'en nous arrêtant au simple fait de la pensée et de l'observation clinique nous nous trouvions dans une phase d'interprétation hypothétique. En vérifiant nos suppositions par l'expérience nous avons cherché à obtenir — méthode d'investigation légué par CLAUDE BERNARD — une certitude sur le rôle hypothétique que le système nerveux périphérique végétatif a dans l'excitation thermique vestibulaire.

Nos recherches se sont exercées sur cinq sujets auxquels nous avons injecté de l'atropine sulfurique intraveineuse en doses fractionnées jusqu'à la suppression totale du para-sympathique d'après la méthode du professeur DANIELOPOLU (classification des états végétatifs anormaux, *Bull. Méd.*, 1923).

Parmi ces patients font partie trois avec des sténoses œsophagiennes post-caustiques, un avec des polypes nasales, un avec papillomatose laryngienne. Du point de vue du tonus du système végétatif ils ont été choisis ainsi pour pouvoir présenter un équilibre végétatif normal éliminant ceux ayant des tonus agmentés en faveur de l'un ou de l'autre groupe de système végétatif.

Nous avons obtenu ainsi par l'épreuve à l'atropine et de l'ortostatisme les résultats suivants.

AVANT L'ÉPREUVE A L'ATROPINE				APRÈS L'ÉPREUVE A L'ATROPINE
<i>Tonus du sympathique T. du vag. Tonus relatif</i>				<i>Tonus du sympathique</i>
	—	—	—	—
1)	120	48	72	variable entre
2)	128	58	70	140-158
3)	125	53	72	
4)	119	48	71	
5)	127	56	71	

Lorsque nous n'avons plus pu obtenir une nouvelle accélération du pouls et une nouvelle diminution clinostatique dans la position horizontale sous le chiffre précédent par une nouvelle dose d'atropine injectée, nous avons considéré le parasymphatique complètement paralysé.

Ces sujets étaient donc du point de vue de l'équilibre végétatif après l'atropine injectée, des hypersymphaticotoniques expérimentaux. Le réflexe oculo-cardiaque pris avant et après l'épreuve à l'atropine nous a confirmé les chiffres ci-dessus indiqués.

Tandis qu'avant d'avoir injecté l'atropine, le réflexe a été trouvé positif dans tous les 5 cas se maintenant entre les limites normales (le ralentissement du pouls ne dépassant point 5-6 pulsations par minute) après l'épreuve à l'atropine dans trois cas il manque complètement, dans 2 cas il se présente inversé, compression du globe oculaire provoquant une tachicardie. Examiné après l'injection à l'atropine il est en parfaite concordance avec l'état de sympathicotomie dans lequel se trouvaient nos patients.

Nous avons profité donc de cet état tonique végétatif et nous avons pratiqué à une seule oreille la preuve de Barany dans les conditions déjà pratiquées aux autres malades (30 cm. à 27°).

Les résultats ne nous ont point surpris parce qu'ils étaient prévus et concordaient logiquement avec nos suppositions antérieures.

Nous avons obtenu chez tous, sans exception, une hyperexcitabilité vestibulaire nette et accentuée. Dans trois cas, la phase préparatoire a été à peu près absente, le nystagmus commençant à peu près au moment de la terminaison de l'injection auriculaire. Les deux autres ont eu une phase préparatoire de 2-3 secondes.

Le nystagmus s'est montré rapidement d'une amplitude et d'une durée exagérées.

Autrefois on parlait d'hyperexcitabilité surtout lorsque les

phénomènes réactionaux spécialement ceux subjectifs étaient fort marqués.

Cliniquement, cette manière de voir (Lautman, *Annales des maladies de l'oreille*, 1926, n° 6), l'hyperexcitabilité n'était pas fondée.

Le lendemain nous avons voulu pratiquer l'examen calorique, les malades ayant leur équilibre végétatif revenu au normal.

Toutes les épreuves faites ont été normales avec une phase préparatoire variant entre 18-35 secondes et un nystagmus d'une durée normale.

*
* *

Il en résulte, des résultats obtenus, les suivantes conclusions.

Dans le mécanisme de production de la preuve calorique, le système végétatif entre en qualité de composante par son tonus. Il actionne sur les phénomènes vaso-moteurs qui transmettent l'excitation thermique au labyrinthe, ou peut-être actionne-t-il directement sur la tension de la lymphe du labyrinthe.

L'état de sympathicotonie augmente l'excitabilité labyrinthique (peut-être par l'intermédiaire des phénomènes vaso-moteurs) tandis que la prédominance du système vagal la diminue.

Nous observons encore, que lorsque nous avons besoin de pratiquer l'excitation thermique du labyrinthe, dans certaines conditions aux malades spécifiés, il ne faut point négliger la connaissance de l'état de leur équilibre neuro-végétatif, chez un basedowien par exemple en obtenant un résultat d'hyperexcitabilité nous pouvons conclure pour une hyperexcitabilité labyrinthique mais sans nous apercevoir nous tenons toujours compte de sa sympathicotonie.

Est-ce les phénomènes vaso-moteurs qui, directement influencés par le sympathique actionnent sur la réponse de l'excitation thermique, ou peut-être est-ce le tonus végétatif qui se répercute directement sur le labyrinthe modifiant la tension de la lymphe interne de telle manière que ces tensions puissent modifier la réponse à l'excitation calorique?

Peut-être que le système végétatif travaille-t-il simultanément par ces deux mécanismes sans pouvoir dire sur lequel des deux mécanismes il s'exerce d'une manière prédominante.

Toutefois, une légère excitabilité labyrinthique est souvent rencontrée dans la clinique. D'après l'opinion de Baldenweck, cette hyperexcitabilité, lorsqu'elle n'est pas exagérée, n'appartient pas au labyrinthe périphérique même, mais particulièrement à

l'état du système central nerveux et à l'état du système végétatif (*Arch. int.* sept.-oct. 1927, p. 942). Ainsi considérons-nous les différences dans les réponses vestibulaires de la calorification, non trop accentuées et qui sont très fréquentes, comme étant en général sous la dépendance des variabilités du tonus végétatif.

Ainsi, explique-t-on pourquoi l'équilibre végétatif chez les individus soumis à des émotions répétées, comme chez les névropathes surmenés, neurasthéniques, intellectuels, à des continuels déséquilibres, nous ne trouvons pas toujours une réponse constante susceptible d'être mise en équation mathématique.

Ceci explique pourquoi la suivante affirmation, que pour conclure à une hyper ou hypoexcitabilité il ne faut pas tenir compte des variations faibles, est-elle logique, parce qu'il faut toujours tenir compte, ainsi que les observations cliniques l'ont montré, de l'état du tonus du système végétatif qui imprime, sans doute, dans une mesure appréciable, son influence.

TRAVAIL DE LA CLINIQUE OTO-LARYNGOLOGIQUE
DE LA FACULTÉ DE LYON

TROUBLES CARDIAQUES ET VERTIGES D'ORIGINE
LABYRINTHIQUE. LES RELATIONS ENTRE
LES CENTRES BULBAIRES DU PNEUMOGASTRIQUE
ET DU NERF VESTIBULAIRE.

Par F.-J. COLLET et H. PROBY.

Le cœur et l'oreille interne, deux organes sans connexion apparente, situés dans deux régions topographiques si éloignées, ne paraissent pas devoir s'associer dans des troubles pathologiques communs.

Aucune description n'en a été faite, seul le ralentissement du pouls par la recherche du réflexe oculo-cardiaque a été pratiqué dans certains traumatismes craniens ou au cours des labyrinthites, mais sans en tirer aucune déduction.

Nous voulons, à propos de la curieuse observation que nous publions, montrer qu'il peut exister des relations entre les noyaux centraux de l'auditif et du nerf pneumogastrique, expliquant ainsi que des troubles cardiaques et des troubles labyrinthiques puissent s'associer, suivre une évolution parallèle et disparaître lorsqu'on agit sur leur cause.

D..., 53 ans de Pusignan (Isère).

Blessé en 1915 par une balle qui traverse la joue gauche et sectionne la partie inférieure du pavillon de l'oreille gauche. Fracture du rocher et paralysie faciale gauche; depuis surdité absolue gauche. Atrésie complète du conduit, laissant subsister au fond d'un diaphragme complet, un pertuis punctiforme ne permettant pas à la suppuration venant de l'oreille moyenne de se drainer.

Depuis 1915, le malade présente des vertiges et une céphalée occipitale surtout gauche. Depuis le 21 décembre 1927, les vertiges s'accompagnent de vomissements, dans quelques cas de syncopes, avec ralentissement du pouls à 40, 45, les symptômes surviennent brusquement par crises. Rien dans les antécédents, aucun signe de syphilis, le malade avant d'entrer à l'hôpital est vu par MM. Gallavardin et Gra-

vier, qui ne lui trouvent pas à ce moment de troubles apparents du rythme cardiaque.

Entrée à la clinique oto-laryngologique le 23 mars 1928.

OD =	4 m	V	+ 5"	- 20"	16	1,4
	vc	W	Rin.	S	Li	Ls (Galton)
OG =	O		O	O	O	O

L'examen clinique du labyrinthe montre un signe de Babinski-Weill très net avec démarche en étoile, très caractéristique.

EPREUVE GYRATOIRE.

Avant tout épreuve on constate la présence de quelques secousses nystagmiques très légères dans la position extrême du regard à droite.

Labyrinthe gauche 10 T à droite en 20".

Pas de modification du nystagmus existant avant l'épreuve, il devient peut-être légèrement rotatoire et serait dû à l'action du labyrinthe droit. Le labyrinthe gauche paraît complètement inexcitable.

Labyrinthe droit 10 T à gauche en 20".

Nystagmus très marqué à droite, durée 20".

Vertiges, chute à gauche, déviation de l'index à droite, variations de la chute suivant les positions de la tête.

RÉFRIGÉRATION.

OD = avec 15 centimètres cubes d'eau à 14°.

Apparition au bout de 14" d'un nystagmus horizontal battant à G, Vertiges, chute à gauche.

OG = avec spirale de Dundas-Grant à cause de l'atrésie et de la suppuration de la caisse.

Aucun réflexe nystagmique au bout de deux minutes.

CONCLUSION. — Labyrinthe gauche complètement inexcitable.

En présence des signes labyrinthiques et des symptômes cardiaques associés que présente le malade, on le renvoie pour examen à Gallavardin et Gravier qui constatent en plus des troubles vertigineux d'origine labyrinthique des syncopes brusques et prolongées, mal observées par l'entourage avec perte de connaissance, sans convulsions ne rappelant pas les syncopes par troubles de conduction.

La compression du X a été faite à plusieurs reprises.

Tantôt le résultat a été négatif, tantôt on pouvait observer tout au plus un léger ralentissement du rythme. (Il s'est agi surtout d'observation au cours de l'après-midi). Tantôt la compression du X donnait nettement un arrêt cardiaque, avec sensation syncopale ou lipothymique. (Expériences faites au cours de la matinée).

Les tracés électrocardiographiques nombreux ont démontré qu'il n'existait aucun trouble de conduction, même le plus minime, et même sous l'influence de l'excitation vagale.

(Un tracé électrocardiographique très caractéristique est joint à notre article, et sera discuté plus loin).

Les arrêts cardiaques sont d'origine sinusale, toute trace de contraction auriculaire disparaissant sur les tracés.

Il s'agit donc bien d'arrêts totaux du cœur par inhibition sinusale sous l'influence possible d'une hypertonie vagale.

A noter que la compression des 2 X pouvait donner les mêmes effets.

Les troubles labyrinthiques et les symptômes cardiaques paraissant en relation directe, on décide de faire un évidemment pétro-mastoïdien pour curetter les foyers d'ostéite de l'oreille moyenne entretenant l'infection labyrinthique, et assurer le drainage en faisant une plastique du conduit.

Intervention du 20 mars 1928 (Pr. Collet).

Large évidemment. La partie postéro-supérieure du conduit est fermée par un diaphragme fibreux qu'on incise.

Large ouverture de l'antre. La dure-mère est mise à nu. On ne voit pas le sinus latéral.

On fait sauter la paroi de l'additus et on enlève le marteau dont l'extrémité inférieure du manche est détruite. On ne voit pas l'enclume

Excision de la cicatrice cutanée et du tragus ratatiné.

Excision de la partie postérieure du conduit. Suture. On voit la fenêtre ronde et probablement l'ovale.

Le malade sort le 31 mai 1928.

Examen 5 juillet 1928 (4 mois après l'intervention).

A l'état de repos pas de nystagmus spontané.

EPREUVE GIRATOIRE.

LG = 10 tours à droite en 20" — Aucun réflexe nystagmique.

LD = 10 tours à gauche — Léger nystagmus à droite durant 30".

RÉFRIGÉRATION.

OD = 55 cc. à 20° provoque au bout de 1' 30" un léger nystagmus à gauche durant 30".

OG = 55 cc. d'eau provoque au bout du même temps quelques légères secousses nystagmiques à droite durant 5 à 10".

CONCLUSION. — Le labyrinthe droit paraîtrait réagir très faiblement depuis l'intervention.

RÉFLEXE OCULO-CARDIAQUE.

	AVANT	APRÈS
à gauche	84	84 nul
à droite	84	88

Un peu d'arythmie au moment de la compression.

27 juillet 1928 : le pouls au lieu d'être à 47. 40, comme avant l'intervention est à 84, au moment de l'examen il est à 88.

RÉFLEXE OCULO-CARDIAQUE.

	AVANT	APRÈS
à droite	88	à droite 76
à gauche	88	à gauche 72 84

Le réflexe est donc plus marqué à droite.

20 septembre 1928 : L'injection d'eau froide à 22° dans l'oreille droite provoque quelques secousses lentes du côté opposé, au bout de 1' 30" durée 20 à 30", le malade présente encore quelques symptômes cardiaques (extra systoles, ralentissement du pouls) pendant une période de huit jours. Il a également une sensation de dérobement des jambes. Le pouls est à 80 passant à la suite d'une cause émotionnelle par l'examen à 92.

R. O. C.

	AVANT	APRÈS
à droite	92	80
à gauche	92	80

11 janvier 1929 : Le conduit est très sensible, il est fermé par un petit pertuis qui conduit dans la caisse. Le contact du stylet au fond de la cavité provoque des vertiges et une douleur vive.

R. O. C.

	AVANT	APRÈS
à droite	80	80
à gauche	80	88

8 février 1929 : Le malade éprouve de petits vertiges toutes les semaines. Les objets tournent et scintillent comme des étoiles. Il n'a plus de crise cardiaque, mais le malade qui a appris à s'observer, regarde lui-même ses pulsations et constate qu'elles sont à 56, 58. Le pouls passe pendant l'examen à 92, 88, *R. O. C.*

	AVANT	APRÈS
à droite	92	84
à gauche	84	84 quelques extra systoles.

Si nous examinons le *R. O. C.* dans la série de tous les examens nous constatons : le 5 juillet le *R. O. C.* à gauche est nul, le 27 juillet il est faible (ralentissement de 4 pulsations), en septembre il est exagéré (ralentissement de 12 pulsations), en janvier 1929 inverse (accélération de 8 pulsations), en février 1929 il est nul par opposition au *R. O. C.* à droite qui est normal (ralentissement de 8 pulsations).

Malgré ces différents symptômes l'état du malade est très amélioré, les grands vertiges ont disparu. Il persiste seulement une sensation de dérobement des jambes dès que le malade fait plus de 1 à 2 kilomètres. Les crises de ralentissement du pouls ne surviennent qu'à de rares intervalles et sans provoquer de syncopes comme autrefois.

L'excitabilité du X qui paraissait intense avant l'intervention a beaucoup diminué depuis. L'intervention sur le labyrinthe paraît donc avoir agi nettement sur le X.

On se trouve donc en présence d'un malade qui a présenté des troubles cardiaques qui paraissent en relation directe avec l'affection labyrinthique puisqu'ils ont diminué et même cessé sous

leur forme dramatique depuis l'intervention (syncopes, ralentissements du poulx).

Ce blessé présentait par périodes des accidents syncopaux avec ralentissement du poulx très marqué au voisinage de 40.

L'interprétation de cette bradycardie avec accidents syncopaux demande une courte digression : on sait que d'ordinaire, les accidents syncopaux type Stokes-Adams sont dus à des troubles de la conduction du faisceau de HIS et correspondent à l'arrêt passager de cette conduction. Il s'agit de *bradycardie par troubles de la conduction auriculo-ventriculaire* et les tracés montrent que l'oreillette continue à se contracter régulièrement pendant la pause du ventricule (*Block auriculo-ventriculaire partiel ou total*).

Ici au contraire, et c'est pour cela que nous apportons les tracés électrocardiographiques dus à l'obligeance de MM. Gallavardin et Gravier on constate que les pauses cardiaques sont des pauses totales par arrêt de toute contraction cardiaque, y compris la contraction auriculaire.

Il s'agit donc d'une *bradycardie sinusale*, c'est-à-dire ayant son siège dans les commandes nerveuses extrinsèques du cœur.

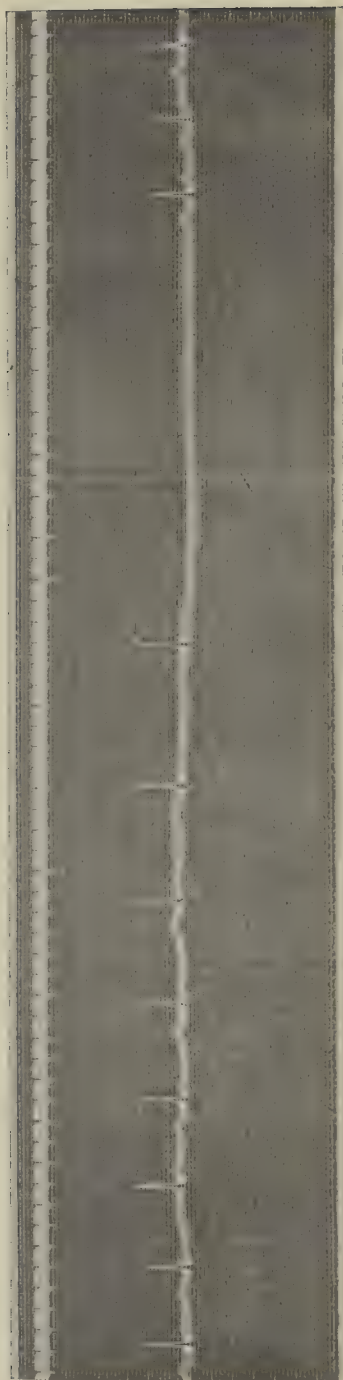
En clinique, en dehors de l'examen électrocardiographique, ces bradicardies à l'inverse des bradycardies à taux fixe, du block sont influençables plus ou moins par tous les excitants ou les frénateurs des nerfs du cœur. On verra sur le tracé ci-joint que la compression des globes oculaires (compression excitatrice du X) a provoqué une longue pause cardiaque totale, suivie à la reprise, des contractions, d'une courte phase de bradycardie sinusale.

On a longtemps méconnu le rôle du pneumogastrique mais dès 1911 Mollard, Dumas, et Rebattu publiaient un cas de Stokes Adams par médiastinite, comprimant certainement le X.

En effet les filets cardiaques du X sont nombreux ; supérieurs, avant l'origine des récurrents, moyens et inférieurs, allant rejoindre les filets sympathiques de l'anneau de Vieussens.

Les nerfs cardiaques agissent sur le nœud sinusal ou nœud de Keith et Flack, centre de contraction normale du cœur, qui se trouve au niveau du Sulcus terminalis de HIS, représentant le point d'abouchement primitif de la veine cave supérieure dans l'oreillette.

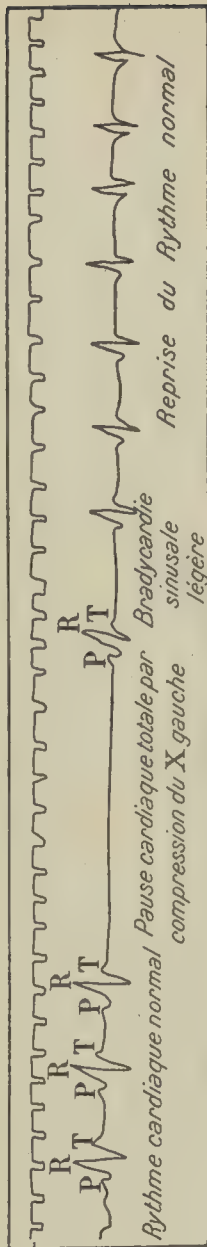
Dans le cas que nous rapportons les symptômes ne sont pas discutables, ralentissement du poulx, syncopes, sans aucun trouble de conduction, ralentissement exagéré par la compression du pneumogastrique, et des globes oculaires.



Index
du temps

P = Contraction
auriculaire

R = Contraction
ventriculaire



Tracé électrocardiographique, avant, pendant et après la compression des globes oculaires.

On voit qu'avant la compression, la révolution cardiaque est normale avec succession régulière de la contraction auriculaire (P) et de la contraction ventriculaire (R).

La compression des globes oculaires ralentit le cœur tout entier, produit une longue pause sinusale, c'est-à-dire complète sans trace de contraction ventriculaire.

Après suppression de la compression oculaire, il persiste pendant quelques contractions une bradycardie sinusale relative, mais à aucun moment, il n'y a eu de modifications de l'espace PR, par conséquent aucun trouble de la conductibilité du faisceau de His.

Il s'agit bien d'une bradycardie sans dissociation auriculo-ventriculaire comme le montre le tracé.

Comment les troubles labyrinthiques ont-ils pu conditionner les troubles cardiaques, évoluer parallèlement à eux, et disparaître en partie en entraînant la cessation de la bradycardie ?

L'explication doit être cherchée plus haut.

Si nous remontons du nœud de Keitch et Flach aux filets cardiaques, des filets cardiaques au pneumogastrique intra-cranien, nous arrivons dans une région, où la plupart des nerfs craniens se sont donné rendez-vous, dans un véritable carrefour de noyaux moteurs et sensitifs, le plancher du quatrième ventricule, véritable tableau de commande central des organes périphériques.

Examinons le plancher ventriculaire entre l'aile blanche interne et externe, nous voyons sur une coupe du bulbe rachidien au niveau de la partie supérieure de l'olive, une petite colonne de substance grise; appelée le noyau de l'aile grise ou noyau dorsal, et en dehors un petit faisceau, le faisceau solitaire.

Le noyau ambigu est un peu en dedans et en avant de ces deux formations. Or, malgré les discussions auxquelles ont donné lieu, les origines du X on peut admettre cliniquement que le noyau moteur de ce nerf est représenté par la partie moyenne du noyau ambigu et le noyau sensitif par la partie inférieure du faisceau solitaire et du noyau dorsal ou noyau de l'aile grise.

D'autre part les noyaux terminaux de la racine vestibulaire après avoir pénétré dans le bulbe au niveau de la fossette latérale vont, entre le corps restiforme et la racine inférieure du trijumeau, dans le noyau de Deiters ou noyau dorsal externe immédiatement au-dessous de l'angle externe du quatrième ventricule, dans le noyau dorsal interne un peu en dedans et en arrière situé dans l'aile blanche externe et enfin dans le noyau de Betcherew, dépendance du noyau dorsal externe.

De ce noyau part la racine descendante ou racine inférieure de l'acoustique.

Or, noyau vestibulaire et racine descendante de l'acoustique sont situés presque au contact du faisceau solitaire et du noyau dorsal du X.

Il ne faut pas oublier en effet que la substance grise de la moelle se prolonge dans le bulbe, en subissant des transformations profondes.

Les cornes de la moelle sont divisées en deux parties, formant ainsi dans le bulbe, au lieu d'une substance grise médullaire centrale, 4 colonnes, 2 motrices et 2 sensitives.

Or, en nous rapportant à la disposition primitive on voit que la base de la corne postérieure, forme l'aile blanche externe où se trouve la racine vestibulaire de l'auditif, et l'aile grise où sont enfouis les noyaux du glosso-pharyngien du pneumogastrique et de l'intermédiaire de Wisberg.

La même substance nerveuse a donc formé le noyau vestibulaire et le noyau du X.

Pourquoi ne pas admettre qu'ils aient conservé des relations de contiguïté expliquant qu'une lésion puisse atteindre en premier lieu le nerf vestibulaire et en second lieu le noyau pneumogastrique, donnant ainsi des troubles du système nerveux extrinsèque du cœur par les nerfs cardiaques du X ?

Le malade dont nous publions l'observation présentait depuis treize ans une lésion traumatique du facial et de l'auditif, cochléaire (surdité totale) et vestibulaire (vertiges).

Il a dû s'y ajouter des phénomènes infectieux de résorption toxinique au niveau du foyer mastoïdien et labyrinthique mal drainés à cause de l'atrésie du conduit, qui ont pu, sur des lésions dégénératives, favoriser des phénomènes de désintégrations toxiques cellulaires ou d'hypervascularisation autour des noyaux vestibulaires.

Ces lésions se sont étendues au noyau sensitif du pneumogastrique et ont provoqué les troubles cardiaques.

Dans ce cas les deux réflexes se produisent sans interposition du V.

Dans la recherche du réflexe oculo-cardiaque, l'exagération de la bradycardie était déclanchée par l'intermédiaire du trijumeau démontrant une fois de plus que le R. O. C. est bien un réflexe trijemino-sympathico-vagal comme l'a décrit l'un de nous avec Petzetakis (P^r Collet et Petzetakis le réflexe oculo-cardiaque dans les lésions traumatiques du X (Société de Biologie, 1^{er} déc. 1916).

En effet si l'on étudie le schéma de Mathias Duval, on voit bien sur une coupe bulbaire horizontale, passant à mi-hauteur de l'olive que les fibres du X issues du noyau dorsal perforent le noyau sensitif du trijumeau situé dans le prolongement des cornes postérieures de la moelle, pour émerger au dehors. Si l'on admet comme base physiologique du R. O. C. la proximité de ces deux nerfs (V et X) pourquoi refuser la même explication pour l'interprétation de ce réflexe cardio-labyrinthique (VIII est X). Le R. O. C. s'est toujours traduit par un ralentissement du pouls parce que l'excitation transmise par voie oculaire se transmettait

électivement au noyau bulbaire du X lésé et de là au centre cardio-modérateur. Ce centre cardio-accélérateur situé dans la moelle cervicale, véritable thermomètre de l'activité sympathique.

On peut, en se plaçant sur le terrain d'une connexion entre les origines réelles du nerf vestibulaire et du pneumogastrique, expliquer d'une façon différente les résultats obtenus par la suppression oculaire dans les labyrinthes (Girou *Annales O. R. L.* 1915) sans faire intervenir l'action vaso-dilatatrice du sympathique seul, explication vague et sans preuve de tous les phénomènes vasomoteurs encore obscurs.

Le trijumeau dans ce cas ne peut que transmettre une excitation au noyau du pneumogastrique qui par contiguïté la transmettrait à son tour au nerf vestibulaire.

On peut expliquer ainsi l'abolition du R. O. C. dans les labyrinthes syphilitiques. Cette affection étendant ses ravages dans les différents noyaux du quatrième ventricule et lésant d'abord le nerf cochléaire et vestibulaire puis le noyau sensitif du X.

Il ne faut pas donc seulement admettre comme le dit Loeper un parallélisme entre le vertige labyrinthique et le ralentissement provoqué du pouls, mais un rapport direct.

En effet les observations de Loeper datent de 1915, chez des blessés du crâne. Il y manque le recul du temps, les lentes lésions dégénératives provoquant des modifications cellulaires au niveau de centres si voisins.

On peut objecter que les cas de ce genre sont méconnus.

Peut-être sous une forme si précise, aucun observateur n'en a-t-il jamais signalé, les lésions n'ayant jamais atteint l'intensité que nous avons décrite ? Mais il doit exister chez des blessés de guerre anciens ou des convalescents de maladies infectieuses, des troubles cardio-labyrinthiques qu'une recherche attentive permettrait de déceler. Ce serait une preuve de plus de la synergie fonctionnelle qui existe entre la plupart des organes nerveux.

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DE LA PARALYSIE DU MOTEUR OCULAIRE EXTERNE DANS LES SINUSITES DE LA FACE

Par MM. **SARGNON** et **PARTHIOT** (de Lyon).

L'étude des complications orbito-oculaires des sinusites de la face intéresse au plus haut degré les rhinologistes et les ophtalmologistes. Depuis le rapport initiateur de De Lapersonne et les publications du professeur Rollet, le rapport du professeur Lemaître sur les complications orbito-oculaires des sinusites, de nombreux travaux ont été consacrés à cette question. Si les complications orbitaires suppurées ou fluxionnaires, si les affections oculaires, en particulier les atteintes du nerf optique et du tractus uvéal sont décrites avec beaucoup de précision, la plupart des auteurs se contentent de mentionner l'existence de paralysies oculo-motrices au cours des sinusites de la face. De tous les nerfs oculo-moteurs, le moteur oculaire commun est le plus fréquemment atteint, car il affecte des rapports étroits avec le système sphéno-ethmoïdal. Au niveau de la fente sphénoïdale, il est particulièrement exposé; il vient au contact de la paroi osseuse, paroi mince, papyracée, voire même déhiscente.

Le moteur oculaire externe est beaucoup moins vulnérable; la paralysie est moins fréquente; il y a très peu de cas. Nous en rapportons une observation très nette, observée tout récemment.

M^{me} M..., 30 ans, télégraphiste au P. L. M., ne présente aucun antécédent pathologique notable, sauf des coryzas fréquents avec céphalées temporales. A l'occasion d'un examen pour orgelet à répétition, un ophtalmologiste a constaté l'intégrité de la vision et des mouvements oculaires. Le début de l'affection remonte au 8 juin 1929; la malade qui, depuis un mois, mouchait du pus et se croyait atteinte de coryza banal, éprouve de violentes douleurs occipitales et temporales; la température est à 39. Le 10 juin, le médecin traitant constate de l'albumine. Malgré un traitement anti-infectieux actif, la température se maintient autour de 39°; la céphalée est très vive et prédomine à la région occipitale; il survient de l'œdème des paupières et bientôt l'œil gauche

est masqué par l'œdème palpébral. Le 17 juin, une molaire cariée est extraite : soulagement temporaire. Le 19 juin, l'un de nous appelé en consultation diagnostique une sinusite aiguë fronto-maxillaire gauche se drainant mal. Il existe à gauche de l'œdème des paupières et de l'exophtalmie. Les mouvements sous la dépendance du moteur oculaire commun sont tous possibles; mais l'abduction de l'œil est impossible. La température est de 38°; les céphalées violentes s'accompagnent de nausées. Le 20 juin la malade est opérée sous anesthésie générale à la clinique avec l'aide des D^{rs} Baille et Paradis.

Dans un premier temps, ouverture du sinus frontal gauche; les parois sont épaisses; la cavité, de la dimension d'un gros haricot, est pleine de pus; la muqueuse d'aspect fongueux saigne facilement.

Dans un deuxième temps, ouverture du sinus maxillaire par la fosse canine avec pus très fétide. En raison de la gravité de l'état général et de la nécessité d'opérer très vite, on ne fait que des ouvertures simples sans radicale. Les cavités sinusiennes sont tamponnées avec des mèches imbibées d'eau oxygénée.

Suites opératoires bonnes : pansements tous les jours.

L'examen ophtalmologique montre la disparition complète de l'exophtalmie. Aucun trouble de la musculature extrinsèque; pas de diplopie. Les réflexes pupillaires sont normaux; les pupilles sont égales; la cornée est sensible. La vision est de 10/10. Le fond d'œil est normal.

Exophtalmie et paralysie de la VI^e paire ont donc disparu complètement quarante-huit heures après l'intervention. Dans la suite, pour maintenir un drainage suffisant, il fut nécessaire de réséquer la moitié antérieure du cornet moyen très polypoidal et de créer à la pince de Luc une large ouverture dans le méat moyen, du côté du sinus maxillaire.

En résumé, polysinusite aiguë à gauche, fluxion de l'orbite, paralysie de la VI^e paire, intervention fronto-maxillaire, guérison rapide de l'affection et de la paralysie.

Le diagnostic de sinusite ne fait aucun doute, étant donnés les signes cliniques et la confirmation opératoire. Mais s'agissait-il seulement d'une atteinte des sinus maxillaire et frontal? N'y avait-il pas en même temps une lésion de l'ethmoïde et du sphénoïde? En raison de la gravité de la situation, nous avons été au plus pressé, sans faire de radiographie, mais nous estimons que l'ethmoïde et le sphénoïde ont été pris, à cause des douleurs occipitales. Les paralysies oculo-motrices, au cours des sinusites de la face, traduisent habituellement la participation du sphénoïde à l'infection. Cependant il peut y avoir d'autres facteurs pathogéniques: par exemple une cellulite concomittante. Or, dans notre cas, les deux phénomènes: paralysie et exophtalmie ont disparu après l'intervention.

Il n'en est pas toujours ainsi et l'un de nous, il y a quelques mois, a eu l'occasion de suivre une paralysie de la III^e paire liée à une sinusite postérieure compliquée de fluxion orbitaire. Alors

que les signes orbitaires avaient disparu depuis plus d'un mois, la paralysie ne marquait aucune tendance à la guérison et il fallut une intervention chirurgicale pour amener la régression des signes paralytiques.

Les paralysies de la VI^e paire sont rares au cours des sinusites de la face. Il existe très peu d'observations dans la littérature médicale et certains faits publiés paraissent très contestables.

Le cas classique de Panas, rappelé par tous les auteurs, nous semble discutable. Il s'agissait en effet d'un malade ayant présenté trois semaines avant la paralysie un zona thoracique; la paralysie oculo-motrice s'accompagnait d'une anesthésie du tri-jumeau à droite. Le diagnostic de sinusite sphénoïdale avait été fondé sur l'existence d'une anosmie droite, d'une lésion de l'oreille moyenne et sur la constatation d'ozène et de céphalées postérieures très anciennes. Le cas était donc des plus complexes. La radiographie et l'examen du liquide céphalo-rachidien, inconnus à cette époque auraient pu faciliter le diagnostic avec la paralysie zostérienne.

L'observation de Mahu est plus concluante. Il s'agit d'un enfant de dix ans chez lequel la rhinoscopie montre du pus abondant, très lié, venant du cavum et du méat moyen; des lavages rétro-pharyngés amènent la disparition de la paralysie. Et l'intervention est évitée.

Chez la malade de Richter, le toucher rétro-pharyngé montre une paroi postéro-supérieure du pharynx bosselée; il existe à droite une brèche osseuse qui donne issue à des débris osseux et à des masses fongueuses; l'auteur pratique un nettoyage à la curette. L'absence de détails rhinologiques permet un doute sur l'origine syphilitique des lésions et enlève beaucoup de valeur à cette observation.

D'autres faits de paralysie de la VI^e paire au cours de sinusites ont été également publiés par Halt et par Murphy (1907). La description ancienne de Rouge (1872) offre les plus grandes garanties de certitude puisque l'examen nécropsique montra un sinus sphénoïdal plein de pus caséux.

En 1920, Pichler a publié trois cas sous la dénomination prudente de « Parésie aiguë guérissant rapidement des abducteurs des deux yeux due vraisemblablement à l'influenza. » L'un de ces cas s'accompagnait d'exophtalmie bilatérale. L'auteur discute la sinusite et la ténionite séreuse. Un examen rhinologique attentif, au besoin une radiographie, aurait peut-être permis un diagnostic ferme.

Cunningham publie également un cas de diplopie par paralysie du droit externe au cours d'une sinusite sphénoïdale. Les recherches bibliographiques que nous avons faites ne nous ont pas permis de retrouver d'autres cas de paralysie de la VI^e paire au cours de la sinusite. Nous croyons cependant que cette complication n'est pas si exceptionnelle qu'elle le semble, et que bien des faits ont dû échapper faute d'un examen approfondi.

Pour établir en effet la participation des sinus, il faut faire une exploration rhinoscopique et pharyngée attentive : éclairage, ponction, radiographie et, dans les cas douteux, la ponction lombaire pour éliminer les lésions nerveuses, la méningite latente. Dans certains cas la réaction méningée accompagne la sinusite et se manifeste par des paralysies oculaires. Si parfois la paralysie de la VI^e paire est facilement rapportée à la sinusite, il ne faut pas oublier qu'il y a des cas très difficiles : la symbiose entre l'oculiste et le rhinologue est indispensable pour établir rapidement le diagnostic, avec indication thérapeutique tantôt médicale, tantôt chirurgicale. Sans doute, la syphilis reste la grande pourvoyeuse des paralysies oculaires, mais elle n'explique pas tous les cas. Et si l'on poussait l'examen sinusien systématiquement, la paralysie du moteur oculaire externe d'origine nasale serait vraisemblablement plus fréquente.

Il est intéressant de mettre en *parallèle les lésions paralytiques oculo-motrices (moteurs oculaires commun et externe) dans les otites compliquées et les sinusites*. Dans les otites il s'agit surtout de la paralysie du VI, de pronostic très réservé, due souvent à la cellulite suppurée de la pointe du rocher. La paralysie otitique du III est très rare, due parfois à des lésions périveineuses (sinus caverneux); elle est d'un très mauvais pronostic, malgré l'intervention large.

Dans les paralysies par sinusites de la face, celle des VI est très rare, celle du III plus fréquente; elles se voient plus particulièrement dans les sinusites postérieures, avec ou sans cellulite orbitaire; mais l'une et l'autre guérissent habituellement par l'intervention endo ou exo-nasale suivant le cas.

BIBLIOGRAPHIE

- BARATOUX. — Sinusite postérieure et complications ophtalmologiques, *Clinique ophtalmologique*, 1924.
- BERARD, SARGNON et BESSIÈRES. — Contribution à l'étude clinique de la paralysie isolée totale et partielle du moteur oculaire com-

- mun comme complication des otites graves et des sinusites de la face. *Arch. intern. d'O. R. L.* 1913.
- BERGER. — Maladies du nez dans leurs rapports avec celles des yeux. Paris 1892.
- CANUYT, RAMADIER et VELTER. — Rapport sur les sinusites et leurs complications oculaires. *Soc. franç. d'O. R. L.* 1923.
- CANUYT et TERRACOL. — Le sinus sphénoïdal, Paris 1925.
- de LAPERSONNE. — Complications oculo-orbitaires des sinusites. *Soc. franç. d'Ophthalmologie*, mai 1902.
- ETIENNE. — Symptômes orbitaires et oculaires dans les sinusites sphénoïdales. *Thèse*, Paris 1921.
- HALPHEN et LONJUMEAU. — Un cas d'exophtalmie avec paralysie de la III^e paire au cours d'une sinusite sphénoïdale suppurée. *Revue d'O. N. O.*, 1926.
- HALT. — Monatschr. für Ohrenheilkunde.
- HIRTZ et WORMS. — Les pér sinusites profondes. *Annales d'O. R. L.* 1836, p. 833.
- HOVELACQUE. — Anatomie des nerfs craniens. Paris 1927.
- LEMAITRE. — Les complications oculo-orbitaires des sinusites. *Rapport à la Soc. franç. d'O. R. L.*, 1921.
- MOREAU. — La sinusite sphénoïdale. *Thèse*, Lyon, 1905.
- MURPHY. — *The laryngoscope*, 1907.
- PANAS. — Paralysie de la VII^e paire avec paralysie du trijumeau d'origine nasale. *Progrès médical*, 1890.
- PARTHIOT. — La fluxion de l'orbite au cours des sinusites. *Thèse*, Lyon 1929.
- PICHLER. — Parésie aiguë guérissant rapidement des abducteurs des deux yeux dû vraisemblablement à l'influenza. *Clinique ophthalm.*, 1920.
- REVERCHON et WORMS. — La radiographie en O. R. L. Congrès du 7 mai 1923.
- RICHTER. — Monatschrift f. Ohrenheilkunde, 1903.
- ROLLET. — Les sinusites périorbitaires. *Encyclopédie franç. d'Ophthalmologie*, 1903 et 1909.
- ROUGE. — Union médicale, 1872.
- STANCULEANU. — Rapport entre les sinus de la face et l'appareil orbito-oculaire. *Thèse*, Paris 1902.
- WORMS et CHAUMET. — La radiographie des sinus de la face. *Annales d'O. R. L.*, 1923, p. 825.
-

SUR LES COMPLICATIONS OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUES DE LA DENGUE

Par le Docteur **MAURICE YOËL** (d'Athènes)

Ancien chef du service d'oto-rhino-laryngologie
de la Polytechnique d'Athènes,

Chef du service d'oto-rhino-laryngologie
de l'hôpital clinique « Evangelismos » du Pirée.

Dans le n° 4 (du 12 janvier 1929) de la *Presse médicale* nous avons fait paraître en collaboration avec les D^{rs} Th. Papadopoulos et A. Hadjigeorges un travail d'ensemble sur les complications chirurgicales de la dengue.

Ce travail comprend des complications chirurgicales observées par mes confrères dans leurs services de chirurgie de l'hôpital Evangelismos du Pirée et des complications oto-rhino-laryngologiques que nous avons constatées nous-même parmi les malades de notre Service d'Oto-rhino-laryngologie de ce même hôpital.

La littérature de notre spécialité étant totalement muette sur cette importante question des complications oto-rhino-laryngologiques de la Dengue nous croyons intéressant d'extraire de ce travail pour les lecteurs des *Archives* les observations que nous avons faites pendant la dernière épidémie de dengue qui a sévi sur notre pays.

Nous pouvons dire qu'en général les complications les plus fréquentes et les plus caractéristiques ont été les inflammations pharyngo-amygdales, les furoncles et les parotidites.

I. — Inflammations pharyngo-amygdales.

Les inflammations pharyngo-amygdales ont été assez fréquentes au cours de cette épidémie. L'exanthème habituel de la maladie était précédé souvent d'un érythème pharyngien caractérisé soit par des petites macules lie de vin sur le fond de la gorge,

les piliers et le voile du palais, soit par un piqueté à points blancs grandeur d'une tête d'épingle. Très souvent, il apparaissait deux à trois jours après la guérison de la maladie et fut *la seule éruption de celle-ci*. En général, nous pouvons dire que l'angine était légère. On ne rencontrait des complications, tels les abcès pharyngo-amygdaliens que chez les gens atteints antérieurement d'affections pharyngiennes et amygdaliennes. Ces complications apparaissaient toujours *vers la fin de la dengue ou pendant sa convalescence*. Nous avons observé en tout 11 abcès tous péri-amygdaliens, et chez des adultes. Pas un seul cas d'abcès de l'amygdale proprement dit. Ces abcès présentaient une allure plus grave qu'habituellement n'ayant pas de tendance à s'ouvrir spontanément. Ils ont tous nécessité une intervention chirurgicale. Sur nos 11 cas, 2 ont été suivis de mort ; mortalité donc, de 18 %.

Dans le premier cas il s'agissait d'un homme de 38 ans qui s'est présenté à notre consultation dans un état très grave. Il avait un gonflement énorme de la région péri-amygdalienne gauche, accompagné d'un trismus, d'un engorgement ganglionnaire cervical et aussi *d'une parotidite* du même côté. La température était de 39°8, le pouls battait à 120. Malgré l'incision large et simultanée de l'amygdale et de la parotide qui a provoqué une légère baisse de la fièvre, le malade a été emporté quarante-huit heures après. Il faut noter qu'à l'ouverture de l'abcès péri-amygdalien nous avons trouvé *très peu de pus*, mais surtout des gros caillots sanguins noirs en quantité très impressionnante. De même la parotide contenait *très peu de pus* et était par place sphacelée. Un examen bactériologique du pus prélevé a montré qu'il s'agissait d'une *infection streptococcique*.

Notre deuxième malade était âgé de 39 ans. Il présentait comme le précédent un abcès latéro-pharyngien droit avec engorgement ganglionnaire trismus et une *parotidite* du même côté. La température était de 40° le pouls à 120.

Comme on le voit, ce cas était tout à fait semblable au précédent. Pourtant ce qui le distingue, c'est que, dans le premier cas, le malade est mort après une chute sensible de la fièvre, qui de 40° est tombée à 37° 2 tandis que chez le second après l'ouverture de l'abcès péri-amygdalien, qui d'ailleurs ne contenait *pas de pus*, la température est montée jusqu'à 41°4 et la mort est survenue en *hyperthermie* huit heures après l'incision.

II. — Furonculoses.

La furonculose s'observait, en général, chez les malades ayant complètement guéri de la maladie. Elle était aussi fréquente chez l'homme, chez la femme que chez l'enfant. On la rencontrait dans différentes parties du corps (par ordre de fréquence des cas observés par nous) : A la face et surtout au niveau du *conduit auditif externe*, à la nuque, sur le crâne, les aisselles, le dos, la poitrine et aux membres. Ici, nous pouvons dire qu'on la voyait surtout chez des gens atteints antérieurement de staphylococcie. Mais contrairement à la furonculose habituelle elle avait une grande tendance à l'*abcédation* et à la confluence.

III. — Parotidites.

Nous avons pu étudier plus attentivement les malades atteints de parotidite, la plupart ayant été hospitalisés.

Sur 20 cas observés, 12 étaient des hommes, 8 des femmes. Nous n'avons pas une seule observation d'enfant. L'âge variait entre 16 et 70 ans, la majorité entre 25 et 40 ans (13 cas). Dans 4 cas il s'agissait de parotidites doubles, donc 20 pour 100. La mortalité était de 25 pour 100, (5 cas).

Les observations des deux cas de mort ont été rapportées plus haut.

Nous résumerons ici les observations des trois autres :

a) J. N., âgé de 16 ans. Rien de particulier à signaler dans ses antécédents héréditaires ou personnels. Parotidite double, apparue le 8^e jour après l'invasion de la maladie. Etat général, dès le début, gravement atteint. Ictère avec foie augmenté de volume. Albuminurie. Température à 39°5. Pouls : 130. A l'incision bilatérale, on ne trouve *pas de pus*. Après celle-ci, la température continue à être très élevée. Nous refaisons une incision le surlendemain, cette fois-ci beaucoup plus large.

Nous trouvons une parotide sphacelée par places, ne contenant *pas de pus*. La mort survient le même jour en *hyperthermie*.

b) Va. Has..., 25 ans. Antécédents personnels et héréditaires normaux. Parotidite double avec infiltration cervicale des deux côtés. Entrée à l'hôpital le 6^e jour après le début de la parotidite survenue après la fin de sa dengue. Température 39° 6. Pouls, 110. Albuminurie 0 gr. 30 %. Une double incision large faite le même jour ne montre *pas de pus*. Le soir de l'opération, la température est à 40°, le pouls à 120. Le lendemain il y a une rémission de sa température (38°) mais aucune amélioration de l'état général qui demeure très mauvais. L'infiltration cervicale augmentant surtout à gauche, nous prolongeons notre incision vers le cou. Cette fois-ci nous trouvons

quelques grumeaux de pus. L'examen bactériologique fait voir des chaînettes de *streptocoques très abondants*. La mort survient le lendemain en *hyperthermie* (40°5).

c) Ep. Pet., âgée de 70 ans, nous consulte quatre jours après l'apparition d'une parotidite gauche qui s'accompagne d'une *cellulite cervicale diffuse*. Etat général très mauvais. Cœur défaillant. Température 39°5, pouls 120, faible et arythmique. Refuse l'opération et meurt le lendemain en *hyperthermie*.

Ce qui ressort de ces observations, c'est que chez tous nos cas mortels nous n'avons *presque pas* trouvé de pus à l'incision, et, dans 2 cas où nous avons pu faire un examen microbiologique, c'était le *streptocoque* qui était en cause.

Tous ces cas ont évolué vers la mort avec une rapidité impressionnante, malgré l'institution d'un traitement médical en même temps que le traitement chirurgical. On voyait qu'il s'agissait de malades atteints d'une infection générale, la parotidite n'étant qu'une des manifestations de celle-ci. La mort survenait presque toujours en *hyperthermie*. Par l'examen de l'état général, on pouvait poser avec certitude, dès le début, un pronostic extrêmement grave.

L'âge n'a paru jouer aucun rôle dans la gravité de l'infection.

Par contre, chez les 15 malades guéris, on était convaincu dès le premier examen, qu'il s'agissait d'une infection locale strictement cantonnée à la parotide. Dans la majorité de ces cas, le pus était *très abondant*, avec tendance à l'ouverture spontanée du côté du conduit auditif externe.

L'incision faisait tomber la température et l'évolution ultérieure de ces parotidites se faisait normalement. Notons aussi que l'examen de pus démontrait, dans tous les cas, la présence du *staphylocoque*.

Parmi ces cas bénins, trois cas ont guéri sans intervention chirurgicale.

Il est classique d'admettre que les complications graves de la dengue surviennent, en général chez des individus tarés ; nous ne pouvons pas être de cet avis, du moins pour les parotidites étant donné que, presque chez tous nos cas mortels, on avait affaire à des gens jeunes, n'ayant rien d'anormal dans leurs antécédents.

IV. — Adénites diverses.

Onze convalescents de la fièvre dengue sont venus nous consulter pour des adénites. Malgré un examen approfondi des régions

intéressées, nous n'avons pas pu trouver une porte d'entrée pouvant nous expliquer l'adénopathie, et comme dans tous les cas, celle ci est survenue *pendant la convalescence*, force nous a été donné d'admettre qu'il s'agissait d'une de ses complications.

De nos 11 cas, 7 concernaient des enfants et 4 des adultes. Ce sont :

1° Deux malades qui ont présenté des *adénites préauriculaires* : le premier une fillette de 10 ans, et le second un homme de 28 ans.

L'adénite constatée chez ces deux patients, était suppurée et s'accompagnait d'une tuméfaction de toute la région, ressemblant à s'y méprendre à une parotidite. La guérison est survenue après l'incision ;

2° Deux malades adultes et un enfant de 8 ans atteints d'*adénite sous-maxillaire* avec ganglions douloureux et tuméfiés, mais non suppurés. Ils ont guéri, dans l'espace de quelques jours, par un traitement médical.

3° Un malade adulte, médecin de notre clinique et un enfant de 6 ans présentant une *adénite rétro auriculaire* qui a disparu rapidement sans aucun traitement ;

4° Enfin, 4 cas, d'*adénites sous-mentonnières* suppurées, observées chez des enfants de 2 à 5 ans, dont deux ont nécessité une intervention chirurgicale, et deux ont guéri par résorption du peu de pus de leur adénite.

*
**

Epistaxis

Voici une autre complication oto-rhino-laryngologique de la dengue mais dont nous avons omis d'en parler dans notre travail.

Nous avons constaté en tout 3 cas, bénins, n'ayant nécessité qu'un léger tamponnement antérieur du nez.

Nous devons cependant faire remarquer que les médecins ont rencontré — d'après les travaux publiés — plus souvent que nous des épistaxis.

Cela tient au fait que la majorité des cas étant bénins les malades s'adressaient rarement à des spécialistes.

MANIÈRE DE RESPIRATION PHONÉTIQUE DU BÈGUE.

Par Pr. FLATEAU et Dr GUTZMANN, Berlin.

Les manières usuelles au traitement du bégaiement montrent toutes, du moins en ce qui concerne la respiration, l'effort principal de traiter l'expiration. Quant à l'inspiration, on dit en général qu'il faut qu'elle soit courte, sans bruit et profonde; le malade l'atteint sans peine dans la plupart des cas. La manière présente est arrivée par force à l'accomplissement de ces conditions, c'est-à-dire sans dépendre, lors des exercices, de la bonne volonté du malade. En même temps, on obtiendra une plus grande force ainsi qu'une plus grande élasticité des mouvements respiratoires. Cela se pratique en faisant usage du masque *Kuhn*, qu'il faudra changer pour ce but spécial. Ce procédé peut varier : 1.) par de différentes poses du corps; 2.) par l'application de la vibration électro-mécanique des épigastres au moyen de laquelle on atteindra un massage indirect du diaphragme mais d'autant plus fort. Quelques courbes indiquent l'influence de la respiration au repos et en parlant. Les courbes sont obtenues par le pneumographe cité par Flateau. Pendant que le malade a mis le masque, il sera nécessaire d'observer, du moins la première fois, les battements du cœur, l'affluence de la respiration et la santé en général. Au commencement, les malades porteront le masque quelques minutes seulement, peu à peu plus longtemps, puis jusqu'à une demi-heure. Ce traitement avec le masque n'a été appliqué chez nous que quatre fois par semaine; durant ces quatre premières semaines aucun autre traitement n'a été suivi. Les résultats sont les suivants : 1.) la respiration devient plus *profonde*; 2.) les deux manières de respiration (respiration de poitrine et du ventre) sont fortement mobilisées; 3.) l'expiration en parlant devient plus *longue*; 4.) l'asynchronisme devient *normal*; 5. le malade fait un *mouvement spécial* pour l'inspiration parlante auquel se joint directement l'action de parler; 6.) en plus des résultats déclarés ci-dessus, le masque a encore un effet psychique évident.

HÉMORRAGIE SOUS-MUQUEUSE DES CORDES VOCALES SANS EFFORT VOCAL

Par **Jean GIROU.**

Ancien interne des Hôpitaux, chirurgien oto-laryngologiste
des Hôpitaux de Carcassonne.

La pathogénie du coup de fouet laryngien se partage entre deux théories qui ont chacune leurs défenseurs; pour les uns, et c'est depuis 1889 la thèse du professeur Moure, le coup de fouet laryngien serait une rupture musculaire portant nettement sur les fibres du muscle intrinsèque des cordes vocales le thyro-aryténoïdien : on explique ainsi facilement l'encoche ultérieure, cicatrice du ruban vocal. A cette théorie du muscle vocal rupturé souscrivent plusieurs auteurs entre autres les observations de David et Didier lui trouvent une explication. Pour les autres il s'agirait d'un raptus hémorragique : la suffusion sanguine primerait sans rupture musculaire; cet extravasa donnerait une distension forcée de la muqueuse; comme le territoire en est marginal il se produit une laxité de la muqueuse d'où frange chémotique et encoche qui remplace la bavure muqueuse; l'effort vocal ne serait que l'occasion favorable à cette hémorragie locale qui n'est pas forcément conditionnée par la rupture musculaire, c'est la théorie de Paulier, de Castax, Joal, Castex, Laugmaid, Garel; une étude de notre Maître le Professeur Escat lui a donné dernièrement un retour d'actualité.

Il est certain que la théorie de la rupture musculaire du muscle vocal le thyro-aryténoïdien n'est qu'une hypothèse facile à l'esprit mais qui n'a jamais été vérifiée par l'examen anatomopathologique; il semblerait judicieux qu'effort vocal égale rupture musculaire; c'est vrai dans certains cas mais affirmer cette pathogénie dans la totalité des processus serait téméraire car cette théorie d'après des observations récentes paraît très contestable. Si nous savons que l'étiologie de l'hémorragie sous-muqueuse de la corde vocale est ordinairement l'effort (éclat de voix, chant

forcé, accès de colère, quinte de toux dans la coqueluche, boniment) chez des professionnels de la voix, tels qu'artistes lyriques, prédicateurs, avocats, forains ou bateleurs ; d'autre part la littérature médicale possède quelques observations où l'effort vocal n'est pas intervenu dans l'installation de l'îlot hémorragique sur la corde. Il est possible qu'avec l'effort vocal on puisse invoquer la rupture musculaire qui donne comme manifestation secondaire la rupture vasculaire mais les défenseurs de cette théorie musculaire seront bien embarrassés pour expliquer les cas d'hémorragie sous-muqueuse de la *corde sans effort vocal*.

A ce débat nous apportons une observation d'hémorragie de la corde sans effort, saignement sur une corde vocale chez un hypertendu.

OBSERVATIONS. — M. l'abbé A..., curé d'une grande paroisse vint nous trouver le 20 novembre 1929 porteur d'une hémorragie sous-muqueuse de la corde vocale droite. Sa voix se fatiguait depuis quelque temps, nous l'avions examiné auparavant et avions constaté un défaut de tonicité vocale, défaut de tension musculaire ; pour donner plus de force à sa voix nous l'avions même adressé en été aux eaux de Luchon qui l'avait nettement amélioré. Quand le 19 octobre il subit un coup de fouet laryngien sans aucun motif, pas d'effort vocal au moment de l'accident, le malade ayant voulu parler s'est aperçu que sa voix était cassée ; il eut l'impression très nette d'une fêlure subite ; habitué à ces accidents de débilité vocale il attendit quelque temps pour venir nous voir, sa dysphonie persistant il vint chez nous le 20 novembre : l'examen montre une suffusion très nette hémorragique sur le territoire antérieur de la corde vocale droite ; cet îlot hémorragique est rouge sombre et a distendu la corde dans sa portion marginale, cet extravasa ressemble à une vessie de poisson distendue mais rougeâtre ; le silence est le seul traitement avec quelques inhalations balsamiques au Pharyngaseptyl ; je surveille le malade et au bout de quinze jours nous assistons à la résorption de l'extravasa sanguin qui cependant a mis un mois et demi à se résorber ; la période aiguë de cette petite apoplexie étant passée nous pratiquons des attouchements avec la solution mentho-phéno cocaïnée ; l'amélioration est manifeste après dix badigeonnages ; il persiste cependant un défaut d'affrontement, coulage d'anche mal tendu, la corde à sa portion antérieure n'est pas hermétique elle est comme une vanne mal fermée qui laisserait couler l'air. Vu la longueur de la récupération fonctionnelle *ad integrum* (2 mois 1/2 depuis l'accident initial) le malade demande un conseil à notre Maître le Professeur Escat qui ne fait que vérifier notre diagnostic et rétrospectivement recompose l'évolution d'après la frange chémotique qui persiste chez le malade. Ce petit chémosys disparaît lui-même sans galvano-cautérisation et laisse une petite encoche sur le territoire marginal de la portion antérieure de la corde, petit à petit le malade recouvre la voix ; au bout de quatre mois la restitution est obtenue.

Le malade allait partir pour Amélie faire une cure sulfureuse afin

de compléter sa guérison, quand il fait une hémorragie sous-conjonctivale; cette suffusion sanguine nouvelle attire l'attention de l'oculiste le Dr Gally de Carcassonne qui prend la tension artérielle du malade et constate une hypertension : 10 1/2-18.

L'intérêt de cette observation vient d'abord de l'absence absolue de tout effort vocal; nous sommes devant un hématome primitif sans rupture musculaire, puisqu'il n'y a pas eu d'effort cette suffusion sanguine a dû se produire par une hypertension localisée au niveau de la corde. Depuis les travaux de Luschka, Oeterl et Coye on connaît la structure du réseau artériel et capillaire sous-muqueux, les mailles vasculaires sont allongées dans l'axe de la corde et cette disposition favorise la rupture surtout quand une inflammation antérieure a pu faire perdre l'élasticité. Sous l'influence d'un coup de bélier vasculaire chez un hypertendu qui fait du 10 1/2-18 le réseau des artériolles du thyro-aryténoïden a cédé : notre malade a fait de l'hémorragie du ligament vocal comme il aurait fait une épitaxis, comme il a fait une hémorragie conjonctivale.

Cette observation est tout en faveur de la théorie vasculaire.

DEUX CAS DE PARALYSIE DES DILATATEURS DU LARYNX

Par le Dr G. COULET,

Ex-chef de clinique O.-R.-L. à la Faculté de Nancy.

Les paralysies récurrentielles doubles ne sont pas fréquentes. En ce qui concerne leurs causes, Collet (1) donne la première place au cancer de l'œsophage. Cependant on conçoit que l'évolution de ce cancer arrive rarement à un degré de développement tel qu'il envahisse le médiastin et comprime les deux récurrents ; la mort par inanition ou par cachexie ou par toute autre cause survenant auparavant, en général.

La deuxième place revient aux compressions par goitres volumineux ou aux sections opératoires.

Les autres causes (tumeurs de médiastin, névrites infectieuses) sont plus rares encore.

En ce qui concerne la paralysie des dilatateurs par lésion récurrentielle Collet la considère comme exceptionnelle. Dans cette variété (paralysie en adduction) il attribue à la syphilis la cause prédominante.

Il reste classique de s'en tenir à cette notion, lorsque le diagnostic n'a pas été orienté vers l'existence d'une névrite infectieuse, surtout typhique, le saturnisme ou une tumeur du médiastin.

Dans un remarquable article paru en 1928 dans les *Annales* et intitulé : « A propos des paralysies laryngées », Ramadier écrit cette phrase : « Nous ne serons donc pas surpris de voir signalée la *paralysie respiratoire du larynx* au cours d'une affection locale périphérique, entraînant une section physiologique des deux récurrents. »

Précisément, les deux observations que je relate aujourd'hui

1. F.-J. Collet. Paralysies pharyngo-laryngées (*Ann. des mal. de l'oreille, du larynx*, juin 1929).

se rapportent à deux cas de paralysie respiratoire du larynx, dus l'un à une section opératoire des récurrents et l'autre à une compression de ces mêmes nerfs par une tumeur de l'œsophage.

On est en droit de se demander pourquoi, dans ces deux cas, la déficience totale des récurrents ne s'est pas traduite, comme c'est la règle, par une paralysie complète des cordes vocales : pourquoi celles-ci sont contracturées en adduction et ne se trouvent pas dans la position cadavérique, intermédiaire à l'adduction et à l'abduction.

Le souvenir de mes lectures avait répondu à la question. L'innervation motrice du larynx, avais-je lu, n'est pas le monopole des récurrents. Ramadier rappelle dans l'article signalé ci-dessus, (p. 567) les travaux de Leichsenring et Hegener, d'où il résulte qu'il existe des variétés individuelles nombreuses dans la distribution des nerfs moteurs du larynx.

Le récurrent innervant uniquement les dilatateurs, voilà la solution de la question. Encore mérite-t-elle d'être étayée par des observations et par l'expérimentation.

Une série de faits, énumérés par Ramadier, et dont la lecture est convaincante, montrent le rôle moteur indéniable du laryngé supérieur et aussi d'autres troncs nerveux. Dès lors on comprend que la section physiologique de récurrents puisse donner des types différents de laryngoplégie. C'est ce que les deux observations suivantes aident à confirmer.

OBSERVATION I. — M. P... est âgé de 62 ans. Il a dû quitter son métier de cafetier dans un centre minier pour raison de santé. C'est un homme amaigri, un peu voûté, au teint jaunâtre.

Il a une petite voix aiguë, fluette, à type eunuchoïde. Il vient me consulter pour des troubles respiratoires, se plaignant de dyspnée habituelle, de dyspnée d'effort, de crises de suffocation survenant à l'improviste, même pendant la nuit.

L'interrogatoire est assez pénible, car il s'agit d'un alcoolique, aux facultés psychiques rudimentaires.

J'apprends cependant qu'aux troubles respiratoires se joignent parfois des troubles à la déglutition.

Une radioscopie n'a rien décelé de particulier au point de vue cervical et thoracique.

L'examen ne montre aucune altération dans la motilité du pharynx.

Par contre, la laryngoscopie permet de voir les deux cordes vocales, fixées dans l'adduction complète.

Elles ont à peine un millimètre d'écartement dans les efforts respiratoires; pendant la phonation, elles s'accolent étroitement l'une à l'autre.

En présence de cette paralysie des abducteurs, je prescris immédiatement un traitement anti-syphilitique.

Je revois le malade au bout d'un mois. Il a été traité au Quinby sans aucun succès. Il a beaucoup maigri, il est très faible. Cette fois, sa femme qui l'accompagne attire mon attention sur le fait qu'il a beaucoup de difficultés à s'alimenter et je finis par apprendre que les phénomènes de dysphagie ont précédé les signes de difficulté respiratoire.

Dès lors, je décide le malade à se laisser pratiquer une œsophagoscopie qui donne immédiatement la clef de l'énigme.

A deux centimètres au-dessous de la bouche de l'œsophage, je suis arrêté par une tumeur bourgeonnante, saignante, obstruant toute la lumière de l'œsophage, ne laissant subsister qu'un petit pertuis en son centre.

Il s'agissait d'un épithélioma de l'œsophage, ayant largement débordé les parois, avec lésion par compression des deux nerfs récurrents.

OBSERVATION II. — Mme C..., 43 ans, paraît beaucoup plus que son âge. C'est une femme très obèse qui se meut avec difficulté, d'autant plus qu'elle est atteinte d'une dyspnée sifflante: un véritable cornage la précède et annonce son arrivée.

Elle a eu douze enfants; quatre sont morts en bas âge; elle en a nourri huit.

Son médecin me l'envoie parce qu'elle a une respiration de plus en plus pénible qui la met dans l'impossibilité de faire le moindre effort et peut faire craindre à chaque instant une véritable asphyxie.

La voix est normale.

L'examen du larynx montre les cordes vocales en adduction, presque complètement immobiles. La corde gauche ne fait aucun mouvement. La corde droite se mobilise d'un ou deux millimètres pendant la phonation.

L'interrogatoire m'apprend que cette femme était autrefois porteuse d'un goitre volumineux pour lequel elle avait été opérée par un chirurgien d'une ville voisine un an auparavant.

L'anesthésie fut paraît-il pénible et le réveil ne se produisit que dans la soirée. Dès le lendemain, la malade constatait qu'elle respirait avec beaucoup plus de difficulté qu'auparavant. Elle était aphone et l'aphonie ne disparut qu'au bout d'une quinzaine de jours, mais la dyspnée subsista et s'accompagna d'un cornage et d'un tirage assez intenses que l'on pouvait constater encore aujourd'hui.

Il est évident que les troubles respiratoires étaient dus à une section des deux nerfs récurrents, au cours de l'ablation du corps thyroïde.

Revue trois ans après, la malade est toujours dans le même état. La voix est toujours normale, la respiration aussi pénible. La corde vocale gauche est toujours immobile; la corde droite fait un petit parcours de quelques millimètres pendant la phonation. Il semble qu'elle ait gagné un peu de terrain depuis mon premier examen. En somme, la paralysie des dilatateurs reste complète; il n'y a pas de modification notable de l'image laryngoscopique depuis trois ans.

L'explication de ces deux cas de paralysie respiratoire devient très simple si l'on adopte les théories nouvelles d'innervation motrice du larynx par des troncs nerveux différents, et non par le seul récurrent.

TRAVAIL DE LA CLINIQUE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE
DE L'HOPITAL SAINTE-MARIE A STUTTGART

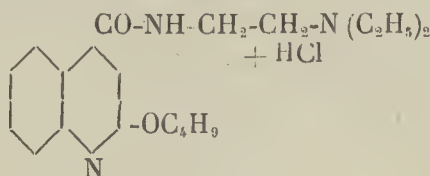
Directeur : Dr César HIRSCH.

LA PERCAÏNE, UN NOUVEL ANESTHESIQUE LOCAL
EN OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Par César HIRSCH

Depuis la découverte des propriétés anesthésiques de la cocaïne, nombreux ont été les produits analogues préparés par l'industrie chimique, ce qui tiendrait à prouver que nous ne possédons pas encore l'anesthésique local idéal. Celui-ci serait tel qu'il aurait toutes les qualités qu'on demande d'un produit de ce genre et aucun des effets dangereux qui jusqu'ici étaient liés à l'action de tout bon anesthésique local. Cependant, l'anesthésique local dépourvu d'effets secondaires nocifs restera probablement une utopie, car il est à prévoir qu'un produit capable d'exercer sur la substance nerveuse des effets aussi profonds sera toujours un poison violent pour l'organisme. Tandis que les composés connus jusqu'à aujourd'hui, tels que la cocaïne, la novocaïne, la tutocaïne sont des amino-alcools benzoylés, dans lesquels, selon *Ehrlich*, c'est le groupe benzoyle qui est porteur des propriétés anesthésiques, la percaïne, découverte par *Miescher*, est un dérivé de la quinine.

La percaïne est le chlorhydrate de la diéthyléthylène diamide de l'acide α -butyloxyquinoninique.



On savait déjà que la quinine et ses dérivés ont des propriétés anesthésiques. En oto-rhino-laryngologie, par exemple, Ephraïm se servit en 1915 de *bichlorure de quinine et d'urée* pour anesthésier la trachée et les bronches et en combinaison avec l'adrénaline l'appliqua sur les bronches sous forme de spray, surtout dans les cas d'asthme. On connaît également les essais de Morgenroth et de ses élèves sur les alcaloïdes du groupe de la quinine tels que l'isopropylhydrocupréine ou l'isoamylhydrocupréine-eucupine.

L'examen de nouveaux anesthésiques locaux doit toujours se baser sur les exigences suivantes que Braun, le maître de l'anesthésie locale impose aux succédanés de la cocaïne :

1° Le nouveau produit doit être beaucoup moins toxique que la cocaïne proportionnellement à son pouvoir anesthésique local.

2° Il ne doit pas causer la moindre irritation ni inflammation des tissus, mais doit être absorbé sans aucun effet secondaire ultérieur, dilatation excessive des vaisseaux, inflammations, infiltrations ou nécrose à l'endroit de l'application.

3° Il doit se dissoudre facilement dans l'eau et ses solutions doivent être aussi stables que possible et stérilisables par ébullition sans perdre leur activité ;

4° Le produit doit pouvoir être utilisé conjointement avec la suprénérine et

5° Doit pouvoir pénétrer dans les muqueuses, condition première de son activité en anesthésie de surface.

En résumé, nous avons constaté dans nos expériences que la Percaïne répond parfaitement à toutes les exigences citées plus haut. Je n'entrerai pas à ce sujet dans les détails de ses propriétés pharmacologiques, mais renvoie aux travaux d'Uhlmann et spécialement à ceux de Lipschitz et Laubender. Pour le laryngologue, l'influence très rapide de la Percaïne sur l'excitabilité des réflexes est un facteur important. Uhlmann a pu constater dans l'essai sur la cornée du lapin que l'excitabilité des réflexes est déjà influencée par une solution de Percaïne à 1 : 125000, tandis qu'avec la cocaïne il faut une solution à 1 : 3000 et avec la novocaïne, une solution à 1 : 2500. La suppression totale du réflexe se produit avec la Percaïne à 1 : 75000, avec la cocaïne à 1 : 5000, avec la tutocaïne, à 1 : 1500 et avec la novocaïne à 1 : 1000. Les essais d'Uhlmann sur la grenouille préparée pour l'examen des réflexes ont montré que la Percaïne a une action beaucoup plus durable que tous les produits précédents et qu'en particulier, elle est de beaucoup supérieure à la cocaïne.

La solution à 1 : 100 de Percaïne agissant une seconde a le même effet qu'une solution de cocaïne à 1 : 100 agissant pendant trente secondes ou inversement la percaïne en concentration plusieurs fois plus faible a le même effet que la cocaïne ; tandis qu'une solution de novocaïne à 1 : 100 produit un effet d'une durée de quarante minutes, une solution de cocaïne à 1 : 100, un effet de soixante-cinq minutes, celui d'une solution de Percaïne de même concentration est de plus de cinq heures.

Lipschitz et Laubender ont fait des essais très intéressants sur la durée d'action et l'effet très persistant de la Percaïne. Après avoir interrompu la sensibilité d'un tronc nerveux isolé pendant huit minutes, ils remplacèrent la cocaïne par de la solution de Ringer de ph. 6.8 et constatèrent que l'excitation, maintenue constante, redevenait effective au bout de deux à dix minutes ; les contractions musculaires regagnaient aussi très rapidement leur amplitude normale. En procédant de même avec la Percaïne sur un tronc nerveux isolé en solution de Ringer alimentée d'oxygène, ils n'observèrent aucune restitution de la sensibilité, même après vingt quatre heures. Lipschitz et Laubender ont pu constater une zone œdémateuses claire à l'endroit de l'application pour l'anesthésie en surfaces ; sur la patte de grenouille suspendue, cette zone était plus ou moins étendue suivant la concentration de Percaïne. Ils notèrent en même temps que les fortes concentrations qui provoquent un œdème marqué produisaient des effets centraux plus faibles que les concentrations moins élevées. La peau de grenouille offre à plus d'un point de vue des analogies avec la muqueuse humaine, ce qui explique que la Percaïne en anesthésie de surface des muqueuses reste très longtemps à l'endroit de l'application et que par conséquent les effets toxiques par absorption en sont beaucoup moins à craindre qu'avec la cocaïne.

En ce qui concerne la toxicité de la Percaïne, Lipschitz et Laubender ont constaté qu'elle est de 2 à 8 fois plus élevée que celle de la cocaïne. Cependant si l'on considère que le pouvoir anesthésique de la Percaïne est de 10 à 100 fois plus élevé que celui de la cocaïne et que d'autre part la toxicité de la cocaïne pour l'homme et pour l'animal n'a pas de limite déterminée, tandis que la Percaïne d'après les essais de Lipschitz et Laubender a une dose mortelle bien définie, il est clair que les solutions thérapeutiques de Percaïne sont moins toxiques que les solutions usuelles de cocaïne.

Dans les essais nombreux que nous avons faits avec les solu-

tions de Percaïne de différentes concentrations en anesthésie de surface, c'est la solution à 2 % à laquelle nous ajoutons II-IV gouttes de suprarénine par centimètres cubes qui nous a paru la meilleure. A cette concentration, nous n'avons jamais vu aucun phénomène d'intoxication ni constaté d'idiosyncrasie ni chez les sujets sains ni chez les malades.

Nous n'avons jamais vu non plus d'effets psychiques tels qu'on les observe fréquemment après l'emploi de la cocaïne bien que nous ayons très souvent questionné là-dessus des sujets intelligents et sains.

Dans de nombreux cas, la solution de percaïne à 1:100 nous a aussi donné une anesthésie parfaitement suffisante et l'effet anesthésique était même tout à fait équivalent à celui de la solution à 2 % lorsque nous préparions la solution à 1:100 avec une solution de phénol à 0.5:100. Le phénol a donc sur la Percaïne comme sur la cocaïne un effet synergique. Mais comme la solution à 2:100 se montra tout à fait inoffensive, nous avons voulu épargner le goût du phénol à nos malades et nous sommes servis principalement de la solution de Percaïne-suprarénine à 2:100.

La Percaïne elle-même n'a pas de goût très désagréable et ici encore est de beaucoup supérieure à la cocaïne qui est amère. Nous avons également examiné l'effet de la Percaïne sur le goût et trouvé qu'elle fait disparaître tout d'abord la sensibilité à la saveur saline (sel de cuisine), ensuite celle à la saveur douce (sucre), puis celle à la saveur amère (quinine), puis celle à la saveur acide (vinaigre). La langue devient insensible à la douleur et finalement au toucher.

Pour l'emploi dans notre clinique où l'on emploie de grandes quantités de solution pour l'anesthésie en surface soit par jour, soit par semaine, nous avons préparé une réserve de 100 à 500 centimètres cubes. La solution de Percaïne et suprarénine se conserva parfaitement bien pendant des semaines et resta tout à fait limpide, car il ne se trouve dans la molécule aucun groupe aminé libre. Cependant pour neutraliser la mise en liberté éventuelle d'alcali par le verre, nous avons ajouté II gouttes d'acide chlorhydrique dilué par 100 centimètres cubes de solution.

L'application de la Percaïne se fait dans le nez sous forme de spray, de badigeonnages ou de tampons de gaze imbibés de la solution, les tampons de coton sont moins pratiques, car ils absorbent davantage de liquide). Dans la caisse du tympan, nous procédons par instillation après nettoyage préalable du canal

auditif; dans le pharynx et le larynx, par badigeonnage ou au moyen de la seringue de Brünings.

Avec le temps, nous avons opéré avec la solution de Percaïne à 2 % toutes les opérations qui se présentent dans une grande division d'oto-rhino-laryngologie. C'est ainsi que nous nous en sommes servis pour l'anesthésie de la caisse du tympan dans les opérations radicales de l'oreille, pour les opérations de la cloison des fosses nasales, des cornets et des méats, irrigations des méats, opérations sur la bouche, le pharynx, le larynx, l'œsophage et les bronches. On sait que l'emploi d'un anesthésique de surface est particulièrement dangereux dans les opérations de longue durée sur les bronches par le fait que l'arbre de la trachée et des bronches qu'il faut anesthésier profondément en cas de corps étrangers situés très bas par exemple, constitue une surface d'absorption excessivement étendue et, point important, d'action très rapide.

Nous avons par exemple extrait il n'y a pas très longtemps un épi de céréale d'une abcès situé presque à la base du lobe inférieur du poumon chez un homme de 45 ans. Il fallut pour atteindre le corps étranger enlever de nombreuses granulations, ce qui ne pouvait se faire qu'à la condition d'une anesthésie parfaite. Pendant toute l'opération qui dura environ cinq quarts d'heure l'anesthésie fut irréprochable; malade et médecin en furent entièrement satisfaits. Aucun symptôme d'intoxication ne fut constaté.

Dans les affections douloureuses de la bouche (abcès, aphtes, etc.) nous avons pu procurer au malade de longs intervalles sans douleur au moyen de badigeonnages avec la Percaïne.

Pour l'anesthésie par injections, nous avons en général utilisé une solution de Percaïne à 0.3 : 1000, tandis que pour la régionale, nous nous sommes servis de la solution à 0.5 : 1000. Nous avons ajouté à ces solutions quelques gouttes de suprarenine, X gouttes par 20 centimètres cubes de solution sans jamais dépasser X gouttes même en employant par exemple 60 centimètres cubes.

La Percaïne paraît particulièrement supérieure à la cocaïne et à ses succédanés par le fait que malgré sa toxicité absolue élevée, elle est relativement très peu toxique aux faibles concentrations nécessaires à l'anesthésie. Elle possède en outre sur la cocaïne l'avantage de sa durée d'action excessivement longue, et au contraire de la cocaïne ne produit aucun effet psychique secondaire. De plus, elle est beaucoup meilleur marché. La, solution à 2 %

de Percaïne coûte environ 10 fois moins que la solution de cocaïne à 20 %.

RÉSUMÉ

La Percaïne est un anesthésique local très soluble dans l'eau et dans la solution de chlorure de sodium, stérilisable par ébullition et qui peut facilement être associé à la suprarénine.

La Percaïne seule provoque sur la muqueuse nasale une légère hyperémie. Cet effet fait place à l'anémie de la muqueuse lorsqu'on emploie la solution Percaïne-suprarénine. Le phénol a une action synergique sur la Percaïne; l'emploi du phénol n'est cependant pas nécessaire car la solution à 2 % de Percaïne-suprarénine a le même pouvoir anesthésique en surface qu'une solution à 20 % de cocaïne-suprarénine, tout en étant tout à fait inoffensive.

L'anesthésie produite par la Percaïne persiste beaucoup plus longtemps que l'anesthésie à la cocaïne.

On n'observe pas non plus d'effets psychiques tels qu'il s'en produit avec l'emploi de la cocaïne.

Pour l'anesthésie par injections, la solution à 0.3 : 1000, et pour l'anesthésie régionale, celle à 0 : 5 : 1000, additionnées d'une faible quantité de suprarénine; sont parfaitement suffisantes.

BIBLIOGRAPHIE

- CHRIST, ANDRÉAS. — Ueber ein neuartiges Lokalanaesthetikum aus der Chinolinreihe. « Percain ». (*Narkose und Anaesthesie*, 2^e année, n° 6, 1929).
- EHPRAIM. — *Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, 1911, n° 9.
- FLORCKEN et MUES. — « Erfahrungen mit dem Lokalanaesthetikum Percain » (*Münch. Med. Wochenschrift*, n° 41, p. 1714, 1929).
- FREUND, HERMANN. — « Zur Klinischen Prüfung des neuen Lokalanaesthetikums « Percain. » (*Klinische Wochenschrift*, 8^e année, n° 31, p. 1444, 1929).
- HIRSCH, CAESAR. — Lehrbuch der Lokalanaesthesie, des Ohres und der oberen Luft, und Speisewege, 1925.
- « Schmerz » Vol. 1, Fasc. 1. et 2. *Deutsche medizinische Wochenschrift*, 1924, n° 45, p. 1540.
- *Monatsschrift für Ohrenheilkunde*, 1920, n° 11.
- HOFFER, RUDOLF. — « Vorläufiger Bericht über ein neues Lokalanaesthetikum. » (*Klinische Wochenschrift*, 8^e année, n° 27, p. 1249, 1929).
- LIPSCHITZ et LAUBENDER. — « Die pharmakologischen Wirkungen des Percains, eines neuen Lokalanaesthetikums. » (*Klinische Wochenschrift*, 8^e année, n° 31, p. 1438, 1929).

- RITTER A. — « Ueber ein neuartiges Lokalanaestheticum Ciba, n° 1297 6 (Percain). » (*Schweizerische Med. Wochenschrift*, 59^e année, n° 27, p. 706).
- SEEMEN, HANS V. — « Ueber Percain zur örtlichen Betäubung » (*Zentralblatt für Chirurgie*, n° 31, 1929, p. 1932).
- UHLMANN FR. — « Ueber Percain, ein neues Lokalanaestheticum. » (*Narkose und Anaesthesie*, 2^e année, n° 6, 1929, p. 168).
-

L'ANESTHÉSIE COCAINIQUE PAR IMBIBITION SUIVANT LA FORMULE DE HIRSCH

Par le Dr BOLOTTE.

Nous utilisons journellement depuis deux ans, pour l'anesthésie locale par imbibition, la solution de Hirsch, dont la formule a été indiquée au cours d'un article du Dr Pellissier, paru dans les *Archives internationales de Laryngologie* de novembre 1927 (l'anesthésie par l'ivresse à l'éther).

Cette formule est la suivante :

Chlorhydrate de cocaïne.	3 grammes
Solution de sulfate de potassium à 2 ‰	20 —
Solution d'adrénaline à 1 ‰	10 —
Solution d'acide phénique à 0,5 ‰	100 —

A l'usage nous avons supprimé l'acide phénique qui ne paraît pas indispensable et dont l'odeur est désagréable; nous l'avons simplement remplacé par de l'eau distillée, et nous formulons habituellement :

Chlorhydrate de cocaïne.	1 gramme
Solution de sulfate de potasse à 2 ‰	7 —
Solution d'adrénaline à 1 ‰	3 —
Eau distillée.	30 —

La concentration en chlorhydrate de cocaïne correspond donc à un chiffre de 2,50 %.

N'ayant pas trouvé l'occasion de consulter l'ouvrage de Hirsch (*Lehrbuch der Lokalanästhesie des Ohres und der oberen Luft und Speisewege*, Enke, Stuttgart, 1925), nous n'avons pu remonter aux sources pour l'étude de cette solution.

Toutefois, Canuyt (Congrès d'O. R. L. 1928 : *Les accidents mortels au cours de l'anesthésie locale et régionale*) fait mention des travaux de Kochmann et de ses collaborateurs, qui ont montré que « la qualité de la novocaïne est nettement augmentée par l'adjonction de sulfate de potasse ». Il est probable que cette action est analogue pour la cocaïne.

On utilise généralement pour l'anesthésie locale par imbibition le chlorhydrate de cocaïne à 5% ou à 10%; la première solution, dite faible, est la plus couramment employée.

Or, il arrive assez souvent, même avec cette solution à 5%, d'avoir de petits accidents, surtout lorsque l'anesthésie s'applique aux fosses nasales.

En particulier, lorsqu'au lieu d'employer le badigeonnage, on place dans le nez des mèches imbibées de solution anesthésique, soit pour gagner du temps, soit pour obtenir une meilleure rétraction de la muqueuse des cornets, par exemple dans le traitement des sinusites, il n'est pas très rare d'avoir des phénomènes syncopaux plus ou moins accentués. Evidemment, ces incidents ne sont généralement pas impressionnants et le malade revient sans trop de difficultés à son état normal; mais si l'on se reporte à la lecture des résultats de l'enquête du professeur Canuyt, on ne peut s'empêcher d'être troublé par le souvenir des cas d'intoxication grave — et même mortels, — consécutifs à l'usage de solutions de cocaïne, même faible à 5%.

Or, quelle que soit la valeur des différents éléments qui interviennent dans la genèse de tels accidents, et en particulier de la sensibilité individuelle de chaque sujet, non prévisible, il n'est pas douteux que la quantité d'anesthésique utilisé et la concentration de la solution jouent un rôle important.

C'est pourquoi il nous semble qu'il y a un réel avantage à employer une solution le plus faible possible, si elle donne, bien entendu, des résultats anesthésiques suffisants.

La solution de Hirsch a une concentration en cocaïne moitié moindre que la solution à 5% couramment utilisée; d'autre part, sans doute grâce au renforcement de l'action anesthésiante procurée par l'addition de sulfate de potassium, elle nous a paru, à l'usage, donner des résultats suffisants.

Nous l'employons journellement pour les manœuvres de pratique courante nécessitant l'anesthésie par imbibition des fosses nasales, du pharynx, ou du larynx, telles que : cautérisations ou résections de cornets, méchage, injections intralaryngées ou intratrachéales, adénotomie, polypes laryngés, etc...

La fréquence des incidents de gravité légère ou moyenne nous a paru notablement moindre qu'avec la solution de cocaïne à 5%; c'est pourquoi nous avons cru utile d'indiquer les résultats de notre modeste expérience concernant cette formule dont l'usage ne semble pas très répandu.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE DE PARIS

Réunion du 6 décembre 1929.

1^o M. C.-J. KENIG. — **Otite mycotique. La physico-chimie de l'antisepsie.**

2^o MM. G.-A. WEILL et AMADO demandent qu'une enquête soit ouverte parmi les oto-rhinologistes à propos des infections qui peuvent avoir été contractées à la *piscine*. Ils apportent quelques observations à ce propos et croient que la virulence des germes apportés par cette source est particulièrement exaltée.

3^o MM. HUBERT et BOUTIN. — **Polype naso-pharyngien en cours de traitement par la diathermo-coagulation.**

Présentation du malade.

4^o M. L. GIRARD. — **Résultat éloigné du traitement d'un polype naso-pharyngien par la diathermo-coagulation.**

Chez un garçon de 16 ans un volumineux fibrome naso-pharyngien enlevé chirurgicalement avait récidivé. Traité par la diathermo-coagulation, il disparut complètement et la guérison se maintient depuis deux ans. Le sujet a 19 ans. Par sa simplicité, son innocuité et son efficacité, la diathermo-coagulation apparaît comme le traitement de choix des fibromes saignant de la puberté masculine.

5^o MM. HUBERT et HEMON. — **Rhinolithe de la fosse nasale à symptomatologie spéciale simulant une sinusite maxillaire.**

6^o MM. Louis GIRARD et Noël ARNOULD. — **Deux kystes volumineux, occupant la profondeur des replis aryténo et pharyngo-égiglottiques et de la bande ventriculaire. Présentation des malades.**

L'un deux a été ponctionné une fois, a esquissé une récurrence, puis a rétrogradé très lentement, d'une façon toute spontanée jusqu'à disparition presque complète.

L'autre, en traitement depuis six mois, ne semble pas en voie d'amélioration après deux ponctions.

Les examens histobactériologiques ont conclu à du liquide kystique. Le Wassermann et l'inoculation au cobaye sont négatifs.

7^o M. L. GIRARD. — **Lympho-sarcome étendu de la fosse nasale guéri en une séance de diathermo-coagulation suivie d'un érysipèle.**

Sans nier la possibilité d'une influence heureuse de l'érysipèle sur certains lympho-sarcomes, l'auteur signale que le courant diathermique semble parfois étendre son action au delà de la zone visiblement nécrosée et provoquer une sorte de fonte cellulaire des éléments néoplasiques jeunes en voie de multiplication.

Réunion du jeudi 13 février 1930.

1^o M. DELEIBOUR. — **Sur un cas d'hémorragie périodique par le conduit auditif.**

2^o M. GIRARD. — **De l'emploi de l'électrocoagulation dans le traitement de certaines sinusites maxillaires.**

Certains groupes de cellules ethmoïdales antérieures déversent leurs sécrétions dans le sinus maxillaire. La suppuration de ces groupes de cellules peut amener un empyème du sinus maxillaire. Leur destruction par l'aiguille diathermique déterminera la guérison.

Réunion du jeudi 20 mars 1930.

1^o G. A. WEILL. — **Le signe de la pression pré-apéxiale.**

Signal d'alarme : lorsqu'elle est positive, la p. p. a. fait sourdre une goutte de pus de l'oreille moyenne infectée. Par deux observations l'auteur en démontre le mécanisme : congestion attico-antrale par compression des vaisseaux styliens.

2^o M. E. R. CASTELNAU. — **Anesthésie générale au chloro-kélène.**

SOCIÉTÉ BELGE D'OTOLOGIE DE RHINOLOGIE ET DE LARYNGOLOGIE

Réunion du 9 février 1930 à la Faculté de Médecine de Bruxelles.

Président : A. FALLAS.

A. — Présentation de malades et de pièces anatomiques

Sarcome polymorphe du sinus frontal. Opération et radiothérapie. Résultats éloignés, par G. GALAND (*Bruxelles*, et MURDOCH (*Bruxelles*).

Homme de 58 ans, opéré un an auparavant de mucocèle du sinus frontal présentant de la gêne dans les mouvements oculaires et une

tuméfaction supraorbitaire de plus en plus marquée sans douleur ni troubles nerveux. Peau indemne, masse non fluctuante, non mobilisable, indolore. Incision classique de sinusite frontale, large perte de substance osseuse intéressant toute la base de l'os frontal des deux côtés, l'ethmoïde à gauche; volumineuse tumeur en contact intime avec le cerveau. Enucléation, drainage par le nez, suture d'emblée. Analyse histologique : sarcome polymorphe avec nombreuses mitoses. Traitement radiologique par le Dr Murdoch. Guérison depuis quatre ans.

Tumeur du maxillaire supérieur, par J. DELSTANCHE (*Bruxelles*)
L. DEJARDIN (*Bruxelles*), BAUDOUX (*Bruxelles*).

Volumineux ostéome de l'angle du maxillaire droit, suppurant et douloureux. Diagnostic radiologique inférieur et histologique. Traitement par hémisection de l'os, ménageant la région mentonnière du corps du maxillaire et greffe osseuse ultérieure.

Ankylose temporo maxillaire, par R. BOISSON (*Bruxelles*).

Aphonie remontant à dix ans, par L. ROUSSEAU (*Bruxelles*).

Cas de paralysie des adducteurs, affection banale, mais que l'état des fausses cordes ne permettait pas de diagnostiquer à un premier examen. Ces dernières formaient en effet, deux petits boudins rougeâtres permettant le passage d'un minimum d'air à l'inspiration et se rapprochant vivement pendant un effort de phonation. Après un long repos, la glotte devient visible et le diagnostic possible. Si la paralysie a été assez rapidement vaincue, la rééducation de la voie a été très lente : la malade ne parvenait pas à se débarrasser de ses émissions vicieuses du son.

Un cas de xérostoma ? par F. VAN GHELUWE (*Bruxelles*).

Malade de 62 ans, toujours bien portante jusqu'à 57 ans. Opérée alors d'hystérectomie pour cancer du col. Deux ans après, sa bouche devient absolument sèche, les dents se carient rapidement, l'ingestion des aliments est très pénible, la langue est atteinte de glossite chronique, la muqueuse buccale et oropharyngée ressemble à la muqueuse nasale au début de l'ozène. Examen : urine et sang normaux. C'est en vain que l'auteur essaie de provoquer un afflux de salive réflexe (excitation mécanique de la muqueuse, ingestion d'aliments sapides, pilocarpine). Explication étiologique obscure vu l'absence de diabète.

Du PASQUIER (*Saint-Honoré-les-Bains*) propose d'essayer le mercure à dose homéopathique.

BREYRE (*Liège*) parle d'un cas semblable où la pilocarpine avait donné l'illusion d'une amélioration passagère. Il y a des cas d'hypo-salivation chez les vieillards surtout, et parfois absence de salivation qui disparaît comme elle est venue sans qu'on puisse invoquer un facteur étiologique certain.

VAN CANNEGHEM (*Bruges*) se demande s'il ne s'agit pas d'une atteinte locale du système vasculaire des glandes salivaires par un processus d'artériosclérose, sans lésion atrophique des glandes elles-mêmes, du moins au début.

DEJARDIN (*Bruxelles*) présente une intervention chirurgicale sur la sympathique céphalique.

Paul HENNEBERT (*Bruxelles*) trouve qu'il serait intéressant de rechercher la valeur fonctionnelle de la partie exocrine du pancréas dont les altérations sont souvent parallèles à celles de la parotide.

Van GHELUWE (*Bruxelles*) pense qu'il y a autre chose qu'une lésion centrale ou périphérique du nerf auriculo temporel, de la corde du tympan ou des filets sympathiques périartériels. Les lésions de la langue, de la muqueuse buccale, la carie dentaire attaquant simultanément toutes les dents sont hautement suggestives. Il trouve intéressant le traitement de l'acétyl choline que lui suggère M. Béco et qui a fait ses preuves dans la maladie de Raynaud.

Ablation au radio bistouri : 1°) d'un épithélioma du plancher buccal et du tiers extérieur de la langue; 2°) d'un épithélioma du bord de la langue, par A. HEYNINX (*de Bruxelles*).

Le premier malade est un homme de 80 ans, la seconde une femme de cinquante ans. La méthode constitue un progrès de technique chirurgicale des cancers intra-buccaux; il ne faut pourtant pas en conclure qu'elle guérira tous les cancers intra-buccaux, dit l'auteur.

Vaste tumeur spino-cellulaire de la face et de la souche, par le Dr HEYNINX (*Bruxelles*).

Une large résection unilatérale des lèvres, de la joue, du menton et de la mandibule fut faite il y a trois ans avec guérison apparente. Ce succès opératoire se maintient depuis trois ans. Il n'y avait pas de ganglions cervicaux.

Sarcome et myéloplaxes, par P. GUNS (*Louvain*).

Cas d'un enfant de 16 ans, opéré en décembre 1928 par le bistouri diathermique. Actuellement l'enfant est parfaitement guéri. Il lui faudra seulement une prothèse dentaire.

Un cas de charbon cervical, par P. GUNS et SCHOKAERT (*Louvain*).

Un homme qui fut présenté un soir à l'hôpital pour un œdème formidable du cou, avec aphonie et tirage. On ne voyait aucun point d'inoculation. Le diagnostic de charbon fut posé avant toute intervention par la ponction et la culture. La trachéotomie dut être faite. Le malade mourut vingt-quatre heures après, malgré les injections. Ce cas est intéressant parce qu'il s'agit d'un cas de charbon laryngé (très rare) que c'est un cas autochtone (le malade était tanneur) et que les cas de charbon semblent augmenter en fréquence.

Mastoïdectomie endo-otitique, par P. GUNS (*Louvain*).

Présentation de malade opéré par le conduit auditif. L'auteur opéré par cette voie, non seulement les mastoïdes chroniques mais aussi les aiguës. L'auteur conclut que la méthode endo-otitique de trépanation

mastoïdienne est une méthode qui doit entrer dans la technique courante d'O.-R.-L.

La discussion déclanchée par cette affirmation montre que la majorité de l'assemblée donne la préférence, l'ancien procédé qui ne diffère du nouveau que par l'incision de la peau, mais qui donne une vue complète et très large sur une région qu'il y a intérêt de pouvoir explorer complètement.

Ostéomyélite du maxillaire supérieur du nourrisson, par J.-B. Van NIEUWENHUYSE..

Présentation d'une enfant opérée, il y a deux ans, à l'âge de 4 mois, d'une ostéomyélite du maxillaire supérieur gauche.

L'auteur insiste sur les points suivants :

1^o Le point de départ qui était le germe dentaire de l'incisive centrale gauche. A cet endroit est apparue une petite ulcération spontanée survenue quelques jours après le début des accidents.

L'infection s'est propagée aux autres germes dentaires, le maxillaire supérieur bourré de cavités est devenu une véritable éponge de pus :

2^o Il fait constater le peu de dissymétrie de la face après deux ans. L'élimination des séquestres s'est faite pendant trois mois, au niveau de la paupière supérieure, au niveau de la voûte palatine et de la plaie opératoire.

Seul, le manque de dents rappelle l'affection. Encore à la partie postérieure la 2^e molaire est-elle présente. La radiographie montre la présence des germes des molaires de la dentition définitive :

Ces germes, très peu développés au moment de l'intervention et placés à la partie postérieure du maxillaire n'ont pas été atteints lors de la poussée inflammatoire.

Un cas d'ostéo-myélite du maxillaire supérieur chez un nourrisson, par le professeur REVERCHON et Dr DIDIER (Lille).

Un nourrisson de un mois est amené à la consultation oto-rhino-laryngologie de la Faculté Libre, parce qu'il présente une tuméfaction jugale unilatérale, mouche du pus et refuse de s'alimenter. Le diagnostic posé est celui d'ostéomyélite du maxillaire supérieur. L'opération consiste en un curettage des lésions par la fosse canine; l'instrument ramène des séquestres et deux follicules dentaires infectés. Les suites immédiates sont bonnes, mais l'enfant meurt, vingt-trois jours après, d'une ostéomyélite du fémur. Les auteurs pensent que cette observation est de nature à prouver, une fois de plus, que la soi-disant sinusite maxillaire du nourrisson n'est qu'une ostéomyélite du maxillaire supérieur, localisation d'une septico-pyohémie, susceptible de donner d'autres foyers.

Kyste dentifaire du maxillaire supérieur gauche chez un enfant de trois ans, par le professeur REVERCHON (Lille).

Un enfant de trois ans, présente depuis six mois une tumeur du maxillaire supérieur gauche qui a déprimé le palais osseux, refoulé la

paroi antérieure de la fosse canine et le plancher de l'orbite, le globe oculaire à ses mouvements, la vision est normale.

Le diagnostic hésite entre sarcome, tumeur à myéloplaxes, et kyste dentifère. Le dernier diagnostic est éliminé en raison de sa rareté, de l'image radiographique, et de l'intégrité de la dentition.

Traitement aux rayons qui n'amène pas de résultats. La tumeur au contraire augmente et l'on constate au niveau du rebord alvéolaire une déhiscence osseuse avec sensation de rénitence. Ponction : liquide citrin.

L'intervention pratiquée par la fosse canine permet de découvrir et d'ouvrir le kyste qui est facilement décortiqué; il n'adhère qu'en un point qui est l'implantation, racines en dehors, couronnes en dedans; d'une molaire déformée, qui doit être la dent de six ans, implantée au niveau de la base de l'apophyse molaire.

La cavité osseuse tamponnée reste fistulisée dans la bouche. Suites simples.

L'auteur présente la pièce, et ajoute quelques réflexions : sur la nature, le siège des kystes dentifères. Il en discute le diagnostic, souligne la facilité de l'intervention et justifie la fistulisation dans la bouche, qu'il trouve préférable dans ce cas, à la fistulisation dans le nez, suivant la méthode de Jacques dans les kystes paradentaires.

Sténose laryngée compliquée d'affections diverses et opérée de laryngostomie. Guérison, par le professeur Ed. JAUQUET (*Bruxelles*) et G. CAMBRELIN (*Bruvelles*).

Le professeur Jauquet fait l'historique de la laryngostomie et rappelle qu'il fut le premier à pratiquer cette opération en Belgique. Il dit présenter ce cas à cause de ses particularités exceptionnelles qui retardèrent d'abord la laryngostomie, la fermeture définitive ensuite. En juin 1925, à l'âge de 2 ans, diphtérie, tubage plusieurs fois puis cinq semaines après, trachéotomie d'urgence. A l'occasion d'un pansement, le malade inhale une agrafe que la radiographie renseigne dans la bronche gauche. Vains efforts d'extraction de cette agrafe. Première broncho-pneumonie. En mars 1926, fracture de l'humérus de seconde broncho-pneumonie. La radiographie indique à ce moment la disparition de l'agrafe. En décembre 1926, troisième broncho-pneumonie. Tentatives de laisser l'enfant sans canule : cela dure quatre jours puis asphyxie nécessitant le placement d'urgence de la canule.

En juin 1927, laryngostomie : la sécrétion muco purulente est toujours très abondante; on n'ose même pas un an après le décanuler. En décembre 1928, scarlatine, en mai 1929 décanulé progressivement. Le 3 janvier 1930, ablation des végétations adénoïdes et le 27 janvier suivant : plastique de fermeture. Actuellement état général bon et respiration parfaite. Il va faire un long séjour à la mer et sera resté à l'hôpital presque cinq ans.

Thrombo-phlébite du sinus latéral, par M. CRABBÉ (*Bruxelles*).

Présentation d'une malade de 6 ans opérée en trois fois de mastoïdectomie, d'ablation d'un thrombus purulent du sinus latéral, de liga-

turé de la jugulaire. Guérison en six semaines. Si l'auteur admet qu'il est difficile d'apprécier la valeur de la ligature de la jugulaire il est partisan de l'enlèvement du caillot du sinus thrombosé de façon que les nouveaux thrombus obturants se produisent à un niveau où la paroi veineuse est saine et échappent ainsi à l'infection.

M. Breyere ne lie la jugulaire que lorsque le caillot descend très bas et qu'il n'y a pas d'espoir de voir le drainage s'opérer contre les lois de la pesanteur.

M. Marbaet M. Fallas considèrent le trombus comme un moyen naturel de guérison qu'il vaut mieux ne pas trop troubler par des manœuvres chirurgicales.

Mastôidite latente et radiographie, par Fr. CRABBÉ (*Bruxelles*).
Présentation de radiographies.

Labyrinthite et abcès du cervelet, par Fr. CRABBÉ (*Bruxelles*).
Présentation de la pièce anatomique. Voir *Journal Belge O.-R.-L.* n° 1, 1930.

B. — Communications.

A propos de la chirurgie correctrice du nez, par M. COELST (*Bruxelles*).

L'auteur affirme que s'il est vrai que certaines tentatives de restauration faciale ont été naguère suivies de déceptions amères, celles-ci furent certainement dues plus à la méconnaissance des règles de la statuaire qu'à des contre-temps chirurgicaux. L'analyse de la difformité se fait par la comparaison de l'organe à corriger avec sa forme idéale.

L'auteur s'est efforcé de tracer le schéma du nez idéal en s'inspirant non des œuvres d'art où le coefficient personnel de l'artiste entre en jeu pour une trop grande part, mais de l'étude d'êtres vivants considérés comme beaux. Il a abouti à des schémas différents pour l'homme et pour la femme. Grâce aux constantes qui en résultent, il estime qu'il serait difficile de faire fausse route dans le domaine de la chirurgie correctrice du nez.]

Les projections qu'il présenta prouvèrent abondamment que les résultats obtenus, grâce à ces principes, furent des améliorations remarquables.

Ankylose temporo-maxillaire, traitement chirurgical et orthopédique, par R. BOISSON (*Bruxelles*). Voir *Journal belge O.-R.-L.*, n° 2, 1930.

Les renseignements fournis par la radiographie, par le professeur BREYERE (*Liège*). Présentations et interprétations de radios.

Anomalie de structure du sinus frontal, par le professeur DE STELLA (*Gand*).

L'auteur en évoquant des cas cliniques envisage les sinus frontaux doublés d'un sinus supplémentaire complètement cloisonné et séparé

du sinus principal par une paroi osseuse complète, sinus supplémentaire qui possède son orifice de sortie étroit et communiquant de façon autonome avec l'orifice du canal naso-frontal. L'examen le plus minutieux d'un sinus frontal largement ouvert peut encore laisser ignorer ce sinus supplémentaire que seule une radiographie pourra déceler.

Apophyses styloïdes de longueur anormale, par le professeur DE STELLA (*Gand*).

Symptômes : Dysphagie douloureuse localisée latéralement dans le pharynx; diagnostic fait par le toucher digital, traitement chirurgical : résection par voie buccale de l'apophyse sur une hauteur de 1 ou 2 centimètres.

Présentation de cas cliniques et de radiographies. Rappel de cas semblables dans la littérature.

L'amygdalectomie et l'amygdalotomie chez l'enfant, par le Dr CAMBRELIN (*Bruxelles*).

L'auteur voudrait voir résoudre définitivement la question de savoir s'il faut appliquer à l'enfant l'amygdalotomie et l'amygdalectomie.

Il s'agit des enfants habituellement à la première enfance atteints d'hypertrophie du tissu lymphatique des voies respiratoires supérieures : amygdales et végétations adénoïdes qu'on envoie d'ordinaire pour défaut de respiration nasale et pas des enfants ayant souffert de nombreuses années d'amygdalites fréquentes ou d'amygdales ordinairement douloureuses. Dans ce dernier cas l'amygdalectomie des amygdales cryptiques ou infructueuses, ne se discute pas. Mais dans le premier cas que faire? L'auteur établit par des coupes faites sur toutes les amygdales enlevées dans le service universitaire de laryngologie de Bruxelles que celles-ci ont du tissu sain : simple hyperplasie de cellules qui fonctionnent normalement. Quand à la fonction elle n'est pas encore bien établie.

Il constate de plus que l'amygdalectomie idéale est celle faite par le procédé de Sluber. Bollinger est beaucoup plus traumatisante que l'amygdalotomie à la pince de Ruault et il conclut : « Devant l'incertitude de l'inutilité amygdalienne chez le jeune enfant, la rareté des récidives dans l'amygdalotomie faite le plus complètement possible, le bien être identique subséquent aux deux méthodes. »

A propos de surdité professionnelle, par P. GURS (*Louvain*) et HEYMAN (*Louvain*).

Des recherches faites par les auteurs on peut conclure qu'il existe une surdité professionnelle, due à des lésions bien caractéristiques de l'organe auditif et provoquée par un traumatisme sonore répété.

En outre, il y a un genre variable de courbe de surdité professionnelle suivant la nature et l'intensité du bruit créant la surdité.

Il semble que dans les surdités professionnelles, c'est la zone du langage articulé qui soit la plus protégée contre les traumatismes sonores.

Ozène et glandes génitales. Contribution à la pathogénie et à la thérapeutique de l'ozène, par Paul HENNEBERT et J. FONTAINE (*Bruxelles*).

Hennebert et Fontaine partant d'une communication de Champy sur l'influence de la castration sur les cornets du nez en arrivent à conclure que l'ozène est une affection dont la cause nous échappe encore mais qui ne peut se manifester que chez une catégorie bien définie d'individus. Ce sont ces individus présentant un syndrome de déséquilibre des glandes génitales (insuffisance testiculaire chez l'homme, déséquilibre folliculine-lutéocrinine chez la femme) associé à une hypotonie du parasympathique et à une déficience en calcium. Ces trois éléments étant étroitement liés les uns aux autres. Leurs essais thérapeutiques par l'extrait testiculaire semblent d'ailleurs confirmer cette manière de voir.

Coup d'œil sur le mécanisme des complications cérébrales dans les sinusites et mastoïdites, par le Dr MARBAIX (*Tournai*).

Les dernières notions acquises sur le liquide céphalo-rachidien nous permettent quelques déductions intéressantes pour notre spécialité.

1° Les substances étrangères introduites par voie lombaire passent rapidement dans le sang.

2° Ces mêmes substances introduites par voie sanguine pénètrent également dans le liquide céphalo-rachidien, d'après la perméabilité vasculaire qui laisse passer certaines substances ou arrête les autres plus ou moins complètement.

3° Nous pouvons modifier cette perméabilité par voie lombaire et voie vasculaire.

4° Les substances colorantes introduites dans le liquide céphalo-rachidien pénètrent dans les couches superficielles de la substance grise et autour des racines des nerfs à leur sortie des centres nerveux.

Applications aux affections des sinus et de la mastoïde.

Au début d'une infection, les poisons pénètrent dans les couches superficielles du cerveau par voie sanguine.

Plus tard, l'arachnoïde voisine renferme un liquide toxique qui diffuse vers les lacs de la base d'où les vomissements, la raideur de la nuque, le kernig, etc.

Puis *l'infection se propage* par nécrose, périvasculite, thrombose veineuse.

En dehors de l'intervention chirurgicale, *les remèdes par voie lombaire* ne peuvent atteindre que les lésions superficielles de la substance grise et les racines des nerfs. Peut être même la majeure partie est-elle reprise par le sang et agit alors par voie sanguine. Pour être efficace, la voie lombaire doit être précoce, agir le plus près possible du foyer avant les cloisonnements. La *voie sanguine* permet d'agir plus profondément sur les centres nerveux à condition de modifier la perméabilité vasculaire pour faire passer les remèdes qui normalement ne passent pas.

L'auteur illustre ces considérations de quelques observations.

Abcès du lobe temporal partis d'une infection otitique de la fosse cérébrale postérieure, par le Dr Van CANEGHEM (*Bruges*).

Relation de 2 cas d'abcès du lobe temporal, alors qu'à l'opération la dure-mère de la fosse cérébrale postérieure seule parut infectée. La propagation dans les 2 cas se fit par voie veineuse et notamment par l'intermédiaire d'une thrombophlébite du sinus sigmoïde, du sinus pétreux supérieur et d'une veine cérébrale inférieure latérale. Dans l'un des cas la thrombose avait été cliniquement latente et avait régressé sans autre intervention qu'une opération sur l'os. L'observation permet donc de comparer la sensibilité de la voie sanguine et de la substance cérébrale vis-à-vis d'une même infection; une infection suffisamment peu virulente pour guérir spontanément dans la voie sanguine peut engendrer un abcès cérébral à évolution mortelle. Alors que l'infection de la substance cérébrale par une voie autre que la voie sanguine est incontestablement une chose possible, il reste établi que dans les deux observations elle s'est faite par une thrombophlébite rétrograde. Il importe donc de distinguer dans certains abcès un pédoncule primaire, celui par lequel l'infection s'est propagée au cerveau et un pédoncule secondaire, celui que crée l'infection cérébrale par son extension progressive. Il ne faut pas nécessairement que ces 2 pédoncules coïncident. Lors de l'opération, il importe donc en cas de complication endocranienne, avec altération pathologique de la dure-mère de la fosse cérébrale postérieure, de mettre en même temps à nu la dure-mère de la fosse cérébrale moyenne, non seulement pour l'inspecter, mais pour pouvoir ponctionner éventuellement le lobe temporal si l'évolution post-opératoire le comporte et ne permet pas d'exclure la possibilité d'un abcès du lobe temporal.

Réflexions à propos de la névralgie faciale. Méthodes opératoires employées, par J. BADOT-JUMET.

La névralgie faciale ou névralgie du trijumeau est judiciable après échec des traitements ordinaires de deux genres d'interventions chirurgicales :

1° L'extirpation du ganglion de Gasser-gassérectomie, ou bien,

2° Une série d'interventions portant sur les branches de terminaison du nerf trijumeau et qui sont :

a) La névrexie du nerf sus-orbitaire ou frontal externe dont le point de repère est l'échancrure sus-orbitaire du frontal.

b) La névrexie du bouquet sous-orbitaire dont le point de repère est le canal sous-orbitaire du plancher de l'orbite. Le nerf est réséqué à sa sortie du trou sous-orbitaire ou dans le canal sous-orbitaire.

Ces deux interventions sont réservées aux névralgies faciales atteignant surtout la partie supérieure de la face.

c) La névrexie du nerf mentonnier a pour point de repère l'espace compris entre la première et la deuxième petite molaire inférieure à égale distance entre le bord inférieur et le bord alvéolaire du maxillaire inférieur.

d) La névrexie du nerf dentaire inférieur avant son entrée dans le canal dentaire ou au moment où il entre dans le canal dentaire a pour point de repère du côté externe de la branche montante, la projection

de l'orifice d'entrée du canal dentaire qui se trouve à égale distance des deux bords de la branche montante et à 3 centimètres du bord inférieur du corps maxillaire après désinsertion du masséter ou à 1 centimètre de la partie la plus déclive de l'échancrure sigmoïde.

Cette dernière intervention est plutôt réservée aux névralgies faciales du type inférieur.

Il est évident que ces trois interventions peuvent être combinées.

Otites à pyocyanique, par A. J. FALLAS (Bruxelles).

Fallas rapporte un cas d'otite externe et un cas d'otite moyenne compliqué de périchondrite dus au pyocyanique et conclut que si les infections par ce microbe sous l'influence des progrès constants de l'antiseptie et surtout de l'aseptie ont pour ainsi dire disparu des hôpitaux ou des cliniques, il en existe des cas sporadiques qui présentent tous les caractères de douleur intolérable et de ténacité désespérante décrits par les auteurs. Le périchondre peut s'entreprendre sans qu'il y ait entaille chirurgicale préalable et la périchondrite peut passer à résolution et guérir sans laisser de trace.

L'emploi du vaccin anti-pyocyanique semble influencer favorablement le cours de l'affection.

Mastoïdite postéro-supérieure torpide et nécrosante à pneumocoques, par le Dr J. BLONDIAU (Bruxelles).

Paraîtra *in extenso*, dans le *Journal Belge d'O. R. L.*

Dr J. BLONDIAU.

DIX-SEPTIÈME RÉUNION ANNUELLE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

A Montreux, les 29 et 30 juin 1929.

Président : Professeur NAGER, *Zürich*.

Secrétaire : Professeur SCHLITTLER, *Bâle*.

1. E. LUSCHER (Berne). — Sur l'électrocoagulation en O.-R.-L.

Bref exposé des principes de la diathermie chirurgicale ; sa technique et ses possibilités d'utilisation dans notre spécialité. L'électrocoagulation est surtout indiquée pour le traitement des synéchies, l'ablation d'amygdales hypertrophiées quand l'amygdalectomie est contre-indiquée, la destruction de tumeurs bénignes et malignes des voies respiratoires et digestives supérieures.

DISCUSSION

ERATH (*Genève*), fait ressortir les avantages de l'interrupteur à pédale et des électrodes bipolaires, qui permettent une meilleure localisation

de l'action en profondeur; il recommande, après emploi de l'électro-coagulation dans la bouche, l'usage des tablettes de Panflavine.

BARBEY (*Genève*), rappelle que la profondeur à laquelle agit la diathermie dépend avant tout de la résistance des tissus au courant électrique; celle-ci est très variable, et nous n'avons, jusqu'à présent, aucun moyen de la mesurer.

OPPIKOFEK (*Bâle*), déplore que la diathermie ne se prête pas au traitement de tuberculose du larynx. Pour le traitement des synéchies endonassales, il recommande, si l'on ne possède pas d'appareil de diathermie, de les rompre avec un instrument mousse, en tamponnant ensuite à la gaze pendant plusieurs jours.

GUYOT (*Genève*), prône les avantages de la diathermie en tout premier lieu pour le traitement des synéchies nasales et pharyngiennes et du lupus du nez.

KISTLER (*Zürich*), confirme ce dernier point de vue.

LUSCHER (*Berne*), tient la diathermie pour la méthode la plus simple et la plus sûre de traiter les synéchies; pour la tuberculose du larynx, il préfère le galvanocautère à cause de son action plus exactement limitée.

2. G. FREY (*Montreux*). — **Présentation de malades.**

Compte-rendu de 10 cas de sinusite frontale chronique, opérés par la méthode de Hallé, où l'auteur remplace la fraise par les curettes et râpes de Vacher. Chez 2 de ces malades, on fit suivre cette intervention d'une cure radicale par voie externe (sinus très grand, atésie du canal naso-frontal); 5 malades sont complètement guéris; 3 autres n'ont plus de douleurs, mais on doit encore leur faire des lavages. La méthode de Hallé n'est pas applicable dans tous les cas, et l'on doit tirer avec soin ceux où elle est indiquée; à cette condition, elle a de grands avantages sur les opérations par voie externe.

3. E. OPPIKOFEK (*Bâle*). — **A propos du cholestéatome.**

Paraîtra *in-extenso* dans le volume 24 de la *Zeitschrift für Hals, Nasen und Ohren Heil Kunde*.

DISCUSSION

NAGER (*Zürich*) souligne l'importance toute spéciale du fait que les cas démontrés au microscope par Oppikofer avaient été examinés otologiquement à fond. Les coupes histologiques illustrent ainsi l'histoire des malades dans tous ses détails. Les préparations qui prouvent l'existence de la membrane de Shrapnell chez des malades qui n'avaient présenté aucun trouble de l'audition montrent la grande importance d'examen cliniques très exacts à l'aide de la loupe et de la sonde.

DISCUSSION

4 Z. CHÉRIDÉAN (*Genève*) — a) (Gros fibrome naso-pharyngien enlevé par les voies naturelles, avec la pince d'Escat, chez un enfant de 14 ans. Guérison. b) Plastique de nez ensellés par

introduction d'un morceau de tibia depuis la région sourcilière. Résultats cosmétiques bons. c) Otite moyenne purulente thrombophlébite du sinus latéral, ligature de la veine aiguë avec jugulaire. Guérison.

DISCUSSION

OPPIKOFEK (*Bâle*), recommande le procédé de Denker pour l'ablation des fibromes naso-pharyngiens. L'injection d'adrénaline à la base de la tumeur immédiatement avant son ablation diminue l'hémorragie.

LUSCHER (*Berne*), préconise, comme méthode la moins dangereuse d'ablation du fibrome naso-pharyngien, l'électro-coagulation suivie d'application de radium.

5. J. ERATH (*Genève*). — **A propos du traitement des sinusites d'origine nasale.**

Pour le traitement des sinusites maxillaires et frontales aiguës, l'auteur conseille des pulvérisations d'un mélange d'adrénaline inhalant Parke-Davis (20 %) et de chloretone (80 %). Les lavages sont contre-indiqués et très rarement nécessaires. Présentation d'une lampe pour la transillumination. L'auteur conseille de pratiquer la diaphanoscopie du sinus maxillaire en appliquant la lampe sur la paroi externe du sinus et en contrôlant par la bouche la transparence du plancher.

DISCUSSION

ROCH (*Genève*), a observé à plusieurs reprises des tuméfactions des muqueuses nasales ensuite de pulvérisation d'adrénaline. Il préfère, pour lutter contre l'obstruction nasale et favoriser le drainage par les méats moyens, la poudre à priser à base cocaïne.

CHÉRIDJIAN (*Genève*), préconise l'abstention aussi complète que possible d'opérations intra-nasales au cours des sinusites aiguës ; mais si les conditions anatomiques sont défavorables (déviation de la cloison, hypertrophie de la tête du cornet moyen) il est indiqué de faire l'opération nécessaire pour y remédier.

6. DE REYNIER (*Leysin*). — **Le traitement de la tuberculose laryngée par les rayons ultra-violets et la fulguration.**

L'auteur a eu l'occasion de contrôler les résultats favorables obtenus par Morin et Aubry, à Leysin, dans le traitement de la tuberculose du larynx par les rayons ultra-violets. Il en conclut que cette méthode n'est pas appelée à remplacer la galvano-cautérisation. Le traitement de la tuberculose du larynx par la fulguration, qu'ont proposé Marion et Bourgeois, lui semble promettre beaucoup plus. Il présente cependant le désavantage que les étincelles ne peuvent être localisées, mais agissent dans toutes les directions. Par contre, dans les cas d'ulcérations superficielles douloureuses de la région aryénoïdienne, des replis aryéno-épiglottiques et du pharynx, que l'on rencontre souvent à la période

terminale de la tuberculose pulmonaire, la fulguration doit être préférée au galvanocautère.

7. ROCH E. (Genève). — **Un cas de mastoïdite latente chez l'adulte.**

Un homme de 25 ans est atteint d'otite moyenne aiguë bilatérale en suite d'un bain au lac. Paracentèse des deux tympans. Après quatre semaines, guérison complète à droite, tandis que persistent à gauche deux mois plus tard, de la rougeur du tympan, une certaine dureté d'ouïe et parfois quelques battements. L'état se maintenant inchangé, on pratique après une attente de trois mois encore une mastoïdectomie : grosse cellule apicale pleine de granulation et de pus sous pression. Sinus couvert de granulations, à parois molles. Guérison.

8. NAGER F. R. (Zürich). — **I. Présentation de coupes microscopiques se rapportant à la pathogénie du cholestéatome.**

Nager a découvert dans des préparations histologiques d'une otite scarlatineuse nécrotisante récente, que huit jours déjà après le commencement de l'otite l'épithélium du conduit avait proliféré par dessus la marge du tympan mise à nu jusque dans la caisse ; si le malade avait résisté à la septicémie, l'oreille moyenne aurait été, en peu de temps, totalement épidermée. Ce cas complète l'observation de Siebenman et Rüedi sur une formation de cholestéatome commençant très précocement après des procès analogues de l'oreille moyenne. Si l'on doit dans des cas semblables ouvrir la mastoïde, il faut faire, d'emblée, l'évidement pétro-mastoïdien, car il deviendrait tout de même nécessaire par la suite.

II. Tumeurs nasales rares, de la série conjonctive. Présentation et courte description des cas suivants :

a) Angiome de la cavité nasale droite chez une femme de 36 ans, opération radicale par les voies naturelles en 1922. Guérison maintenue en 1929.

b) Hémangio-endothéliome chez une jeune fille de 18 ans opérée par la méthode de Denker, en 1925, après la ligature de la carotide. Reste guérie en 1929.

c) Sarcome à cellules polymorphes chez une femme de 67 ans, morte de pneumonie après ablation partielle de la tumeur avec l'anse froide.

d) Sarcome à cellules fusiformes de l'ethmoïde chez une femme de 65 ans. Opération par la méthode de Denker en février 1929. Guérie jusqu'ici.

e) Gliome de la région ethmoïdale chez une femme de 20 ans. Opération radicale par la méthode de Denker. Guérison maintenue jusqu'ici.

f) Carcino-sarcome du nez et du sinus maxillaire chez un homme de 61 ans. Opération incomplète par la méthode de Denker (à cause de propagation dans l'orbite) et traitement consécutif au radium. Décès en 1926 de méningite en suite de panophtalmie.

g) Sarcome myélogène réticulaire d'Ewing, chez un homme de 31 ans.

Tumeur ayant débuté à l'ethmoïde et ayant proliféré dans l'orbite et la cavité crânienne. Décès par méningite avant l'opération.

9. BIGLER M. (*St.-Gall*). — **Contribution à l'étude du syndrome de Gradenigo.**

Se basant sur un cas frappant, l'auteur étudie les symptômes et l'étiologie de cette maladie et présente des radiographies prises en position de Stenvers avant et après l'opération ; elles montrent de façon très nette une raréfaction osseuse de la pointe du rocher (*Paraître in-extenso* dans une revue d'otologie).

DISCUSSION

Nager fait remarquer que les belles radiographies présentées par l'auteur sont dues, outre la perfection de la technique, au fait qu'il s'agit d'un enfant à mastoïde très pneumatisée. Il rappelle les préparations par corrosion de Bezold et Siebenmann, qui montrent de façon très instructive combien le labyrinthe peut-être entouré par des cellules péri et rétrolabyrinthiques relativement grandes.

ULRICH (*Zürich*) émet l'opinion que la guérison de ce cas est remarquable, vu la grosseur de l'abcès, mais répond à la règle générale ; car la plus grande partie des malades atteints de syndrome de Gradenigo s'en tirent avec la vie sauve, ce que démontrent la littérature et le fait que peu de procès verbaux d'autopsie nous sont connus. *Ulrich* n'a perdu qu'un seul des 5 cas semblables qu'il a soignés.

10. GALLUSER E. (*St. Gall*). — **Deux cas de corps étrangers de l'œsophage.**

Une bille de plomb, de la grosseur d'une noisette, qui obstruait complètement la lumière de l'œsophage d'un enfant de 11 ans, put être saisie et extraite à travers l'œsophagoscope. Pièce de monnaie enclavée depuis cinq semaines dans la portion cervicale de l'œsophage chez un enfant de 11 mois ; 2 tentatives d'extraction sans succès avec les pinces ordinaires. Introduction du crochet de Kirrison sous contrôle de la vue. Extraction. Guérison.

11. ULRICH C. (*Zürich*). — a) **Troubles du sympathique consécutifs à des interventions laryngologiques.**

Communication de 2 observations. Dans la première, il s'agit d'une fillette dont le larynx avait été dilaté aux bougies en suite de sténose due à une brûlure par de la lessive de soude caustique. A la suite de chaque dilatation, on constata une accélération du pouls jusqu'au double de la normale. Le deuxième cas concerne un homme de 65 ans opéré d'un diverticule œsophagien. Les suites opératoires parurent normales au début, puis on vit s'établir une périœsophagite chronique s'étendant jusqu'au larynx. Le malade faisant une grave laryngite sous-glottique, on dut le trachéotomiser. Dès lors, les phénomènes inflammatoires et phlegmoneux du larynx, de l'hypopharynx et de l'œsophage disparu-

rent rapidement, mais il s'établit une curieuse tachycardie d'origine absolument mystérieuse : le pouls battait jusqu'à 250 fois par minute. Se souvenant du cas précédent, l'auteur admit comme possible que la canule trachéale, dont, à la radiographie, l'extrémité inférieure correspondait à la hauteur de l'anse de Vieussens, comprimait le nerf accélérateur gauche. Dès que l'on eut changé cette canule contre un numéro plus petit, le pouls tomba rapidement à la normale. En opposition avec la fréquence d'autres complications, consécutives à des interventions laryngologiques (trachéotomie, laryngite sous-glottique, inflammation péri-œsophagienne), des observations du genre de celles que rapporte l'auteur paraissent manquer jusqu'ici complètement dans la littérature, tant laryngologique que neurologique.

b) L'arrachement de la pointe du rocher dans les fractures de la base du crâne.

(Paraîtra *in-extenso* dans la *Schw. mediz. Wochenschrift* en 1929).

DISCUSSION

NAGER appelle l'attention sur la très remarquable complication de cette opération de diverticule œsophagien où se développa une infiltration rétro-pharyngienne et périœsophagienne avec périchondrite et paralysie de la moitié gauche du larynx.

SETTELEN montre une radiographie d'une récidive extraordinairement grande d'un diverticule opéré quatre ans et demi auparavant.

12. SCHLITTLER E. (Bâle). — a) Présentation de coupes microscopiques de fibromes du nerf auditif.

Les 3 cas de tumeurs du nerf auditif dont l'auteur démontre des coupes en série, sont absolument différents, tant par leur marche clinique que par leur structure anatomique. Dans le premier de ces cas, on posa, en se basant sur des symptômes caractéristiques, le diagnostic de tumeur de l'angle pontocérébelleux. L'autopsie le confirma. Dans le deuxième cas, il manquait les symptômes caractéristiques pour admettre une lésion isolée du tronc du nerf auditif, lésion qui se masquait sous les apparences d'une affection bilatérale de l'oreille interne (presbyacousie). L'examen histologique montra un neurinome très envahissant du nerf auditif, qui avait détruit très largement le conduit osseux, avait déjà proliféré dans la columelle et même atteint en un endroit le limaçon membraneux au niveau de son premier tour. L'ouïe du malade était normale, il n'avait point présenté de symptômes vestibulaires. Il mourut des suites d'un anévrisme de l'aorte et l'on ne découvrit que par hasard, en examinant son rocher, la tumeur du nerf auditif (petit fibrome bien délimité, situé entièrement dans le tronc du nerf cochléaire). Ces 3 cas démontrent qu'une tumeur du nerf auditif peut, selon son siège et sa croissance, demeurer assez longtemps latente, et qu'il est parfois impossible de la déceler par les méthodes cliniques d'investigation. Il est intéressant de noter que les cas 1 et 2, où l'on constate une disparition totale du tronc du nerf auditif par suite de l'infiltration néoplasique, se

comportent différemment en ce qui concerne la dégénérescence du neurone cochléaire périphérique : le premier cas, en effet, présente des cellules ganglionnaires nombreuses sur toute la longueur du canal de Rosenthal, des fibres nerveuses abondantes dans la lame spirale et seulement de légères modifications cadavériques de l'organe de Corti ; tandis que, dans le deuxième cas le neurone cochléaire périphérique a complètement disparu. Le nerf cochléaire suit donc exactement la loi de Waller.

b) Un cas d'ulcération trophique postencéphalitique de l'avant nasal et de la joue.

(Paraîtra *in-extenso* dans la *Schw. mediz. Wochenschrift* en 1929).

DISCUSSION

OPPIKOFER note encore que, dans le cas de fibrome du nerf cochléaire, l'examen de l'ouïe avait été fait très attentivement et que, sans aucun doute possible, chacune des deux oreilles entendait la voix chuchotée à plus de 6 mètres.

13. SPEISER F. (Zürich) : (Hôte). — La dégénérescence maligne des tumeurs bénignes du larynx.

Etude de 3 cas : 1^o Homme de 44 ans, fort fumeur et buveur ; en 1912, ablation d'une tumeur papillomateuse de la corde vocale droite ; diagnostic histologique : papillome ; guérison. En 1913, corde vocale normale. En 1914, légère pachydermie de cette même corde. En 1915, carcinome, hémilaryngectomie. Depuis lors, le malade reste sans récidive. 2^o Homme de 36 ans, fumeur et buveur. En 1908, ablation de papillomes multiples du larynx. Puis, après une période de dix ans où il resta sans récidive, il fit, à dates plus ou moins éloignées, plusieurs récidives, suivies de nombreuses interventions. L'examen histologique démontra toujours des papillomes. En 1929 seulement, on constate une dégénérescence carcinomateuse. 3^o Hyperkératose du larynx, soignée pour la première fois en 1914 par un spécialiste. De 1914 à 1928, ce gazon blanc, verruqueux, s'étendit jusqu'à tapisser tout l'intérieur du larynx. Pendant cet espace de temps, une douzaine au moins de biopsies avaient toujours démontré que la tumeur était de nature bénigne. En 1928 seulement, dégénérescence carcinomateuse.

DISCUSSION

NAGER rappelle l'importance de contrôles cliniques sérieux pendant des années, même quand l'examen histologique décèle une tumeur bénigne. L'aspect clinique doit guider notre conduite.

LÜSCHER a vu un cas de cancroïde de la muqueuse buccale à côté de leucoplasies.

REVUE ANALYTIQUE

(OUVRAGES, THÈSES ET ARTICLES)

Fosses nasales et annexes.

DOUGLAS GUTHRIE. — **Le catarrhe nasal persistant chez les enfants.** M. D. F.S.C.S. Ed. (*British. Med. Journ.*, nov. 2, 1929, p. 805).

Le catarrhe nasal persistant ou en langage scientifique la rhinite chronique est une maladie fréquente de l'enfance et ses causes sont nombreuses. La plus importante est évidemment l'existence de végétations adénoïdes. Celles-ci présentent deux variétés. D'abord la grosse masse médiane, et ensuite la variété où on trouve des excroissances lymphoïdes répandues sur les faces supérieure et postérieure du nasopharynx. C'est cette seconde variété qui est la plus susceptible de provoquer du catarrhe, et celui-ci peut subsister même après une opération minutieuse.

Une autre cause de ce catarrhe est l'infection diphtérique. Nous l'avons trouvée si fréquemment à l'hôpital des enfants malades que nous faisons un frottis pour chaque cas de catarrhe. Je mentionne ceci en passant afin d'insister sur l'importance de l'examen bactériologique.

Quant à la suppuration des sinus, il n'y a pas de doute que l'antre et l'ethmoïde peuvent être infectés de bonne heure comme le prouvent les travaux de Dean en Amérique et de Cleminson à Londres. Le Dr Halle a refait ces recherches et il me permet de citer ces résultats non encore publiés.

Il a fait des lavages de sinus chez 85 enfants à qui on devait enlever les amygdales et les végétations. Chez 10 % il trouva du pus crémeux dans l'antre, chez 13 % du muco-pus et chez 27 % l'eau de lavage revint trouble. La majorité de ces cas sont guérissables en enlevant les végétations quoique quelques cas puissent exiger une opération portant sur le sinus notamment, un drainage intra-nasal.

Le type du malade qui nous intéresse particulièrement aujourd'hui est le petit patient qui est atteint d'un écoulement nasal persistant sans qu'on trouve une cause apparente. Combien de fois ne rencontre-t-on pas des enfants dont le nasopharynx a été curetté deux ou plusieurs fois. Ces malades sont atteints d'obstruction nasale autant que d'écoulement et j'ose dire que c'est l'obstruction plutôt que l'écoulement qui est la véritable cause de tout le mal. En fait le soi-disant « catarrhe nasal persistant » est causé par de l'infection pyogénique dans une fosse nasale drainée. Dans un nez obstrué les sécrétions s'accumulent et s'infectent facilement.

L'obstruction provient d'un arrêt de développement du nez et rhi-

nopharynx causé par l'habitude prise dès le jeune âge de respirer par la bouche. Et comment l'enfant a-t-il pris cette habitude ? D'une succession de rhumes de cerveau pendant les premiers années de la vie.

La suite des événements est la suivante : coryzas aigus répétés, obstruction nasale, respiration buccale, arrêt du développement nasal, rhinite chronique. L'apparition de végétations comme moyen de défense n'est qu'un incident, mais un incident heureux si les végétations sont de la variété, gros paquet central. Dans ce cas l'opération fait une cure dramatique. Mais fréquemment il n'y a pas de végétations et dans 20 % des cas les végétations sont du type diffus et l'opération n'apporte aucun remède à l'obstruction ou à l'écoulement.

Cette théorie hétérodoxe que la sténose nasale est la lésion essentielle est prouvée par les résultats du traitement.

Celui-ci doit avoir pour objet de rétablir la perméabilité nasale ; naturellement on doit s'attaquer à toutes les causes d'obstruction que l'on découvre. Les végétations doivent être enlevées et je suis d'accord avec le Dr Dan Mc Kenzie pour dire que l'adénotome est un instrument plus scientifique que la curette. Les cornets hypertrophiés doivent être enlevés en partie, et on doit faire attention aux queues de cornet. Je n'ai jamais trouvé des queues de cornet chez des enfants au-dessous de 6 ans. Elles sont assez fréquentes chez des enfants plus âgés. La déviation de la cloison sauf celle qui est due à un trauma direct, est rare dans l'enfance. La déviation n'intéresse que le cartilage. Il ne faut pas hésiter à faire une résection limitée. Je n'ai jamais vu une difformité se produire après l'opération si on a pris soin de n'enlever que juste assez de cartilage pour diminuer la sténose nasale.

Toutefois il reste un groupe important de malades qui ne présentent aucune cause appréciable pour leur catarrhe quoique les fosses nasales en totalité puissent être plus petites et moins développées que normalement. Que peut-on faire pour ces petits malades ?

Il faut enlever régulièrement cette sécrétion muco-purulente. Chez les tout petits on emploie un « mouche-bébé ». Il faut apprendre à ceux qui sont plus âgés à se moucher correctement. Après avoir fait ce nettoyage on peut faire des applications locales : instillations d'huiles d'olives goménolées à 5 %.

Comme traitement interne l'enfant « catarrheux » peut bénéficier fortement de hautes doses de bicarbonate de soude. Je ne puis expliquer cette action mais l'emploi de cet alcali par voie buccale est très utile dans les otites moyennes suppurées et dans les rhinites chroniques.

La muqueuse hypertrophiée peut revenir à la normale par la méthode de diastolisation de Gautier. C'est un massage de la muqueuse par la dilatation d'un tube de caoutchouc relié à un automasseur.

L'état des dents est important. Si l'arcade dentaire supérieure est étroite il peut être nécessaire de porter un appareil afin de l'élargir.

La rééducation respiratoire est très importante. Les exercices respiratoires sont indispensables mais l'expiration et l'inspiration doivent être nasales.

Par de telles méthodes conduites soigneusement on peut restaurer graduellement la perméabilité nasale. A ce moment-là l'écoulement nasal disparaîtra.

W.-M. MOLLISON. — **Traitement pharmaceutique de la rhinorrhée spasmodique.** M. Chir. F.R.S.C.

Le nom « rhinorrhée spasmodique » est symptomatique et s'adapte bien ; rhinite vaso-motrice, rhinite spasmodique, rhinite paroxystique, et catarrhe nerveux intermittent ne sont que des alternatives. Je devrais peut-être employer l'expression plus récente « manifestation nasale d'allergie ». Le sujet d'« allergie » est vaste et comprend des états qui jusqu'à présent ont été considérés comme des entités : asthme, fièvre des foins, rhinorrhée, urticaire, troubles intestinaux, œdème angioneurotique. On admet maintenant que ces maladies sont des manifestations de réaction des cellules à des excitations pour la plupart ignorées. Dans notre spécialité nous connaissons un de ces excitants : le pollen qui produit la fièvre des foins. Sans doute on arrivera à traiter chaque cas d'une façon propre. En attendant l'empirisme joue un grand rôle.

Les symptômes de la rhinorrhée spasmodique sont l'écoulement précédé ou accompagné d'éternuements. Ces symptômes varient en sévérité. Beaucoup de gens qui se considèrent comme normaux éternuent plusieurs fois en se levant le matin. Plus nombreux sont ceux qui éternuent lorsqu'ils regardent le soleil. D'autres éternuent ou ont de l'écoulement toute la journée. Cet écoulement est tellement abondant qu'avant qu'ils aient le temps de prendre un mouchoir leurs habits sont trempés. Un malade éternuait de 30 à 50 fois avant son premier repas, un autre 100 fois. Ces crises d'éternuements sont quelquefois si sévères que les malades sont complètement épuisés.

Je fus mis sur la voie d'administration d'extrait de thyroïde par les faits suivants : Il y a quelques années je fus consulté par une femme pour troubles de la sécrétion nasale qui s'étaient développés depuis qu'elle était enceinte. Cette sécrétion abondante s'accompagnait d'éternuements et d'obstruction nasale. Croyant qu'un défaut de sécrétion interne pouvait en être la cause je lui donnais de l'extrait de thyroïde avec de bons résultats. Après son accouchement ces symptômes disparurent. Ils revinrent à l'occasion d'une nouvelle grossesse et le même traitement la guérit. Un deuxième cas fut aussi probant. Dans celui-ci l'écoulement nasal était si rapide et si abondant que la chemise de nuit de la malade était trempée avant qu'elle pût prendre son mouchoir.

En 1912 ou 1920 le Dr Mayo fit une communication à la Société Royale de Médecine sur l'importance du calcium dans l'organisme. C'est pourquoi depuis j'ajoute du calcium à l'extrait de thyroïde.

Je prescrivais au début de l'extrait de thyroïde. Plus tard du lactate de calcium et de l'extrait de parathyroïde.

La dose est de 1 gramme de calcium et de 6 mgr. 1/2 d'extrait de parathyroïde. Si c'est de l'extrait de thyroïde 3 centigrammes 2 fois par jour.

Suivent 6 observations assez probantes.

Sur 40 malades traités de cette façon il y eut :

15 guéris	57 %	} 65 %
11 améliorés	27 %	
5 sans changements.		

9 résultats inconnus.

Ces résultats sont encourageants.

MATON.

Dr PARTHIOT. — La fluxion de l'orbite au cours des sinusites.
Thèse Lyon 1929, R'sumé.

Les sinus périorbitaires, surtout les grands sinus réalisent un véritable encerclement de l'orbite. Les rapports entre les cavités annexes des fosses nasales et la loge orbitaire sont encore rendus plus étroits par l'existence de communications vasculaires : ainsi s'expliquent les complications orbitaires, en particulier la fluxion de l'orbite au cours des sinusites.

La fluxion orbitaire-considérée comme une rareté, puisque nous n'avons pu en colliger que 12 observations authentiques, est plus fréquente que le disent les classiques : c'est faute d'un examen rhinosinusien attentif que nombre d'exophtalmies aiguës et curables spontanément ne sont pas rapportées à leur véritable cause.

La fluxion orbitaire est une fluxion du voisinage, une cellulite séreuse unilatérale, le plus souvent sans tendance à la suppuration. Dans les formes localisées, l'œdème siège aux paupières et aux parties molles voisines (front, joue, racine du nez). Dans la fluxion généralisée — la seule que décrive notre thèse — l'œdème s'étend à toute la graisse orbitaire créant une exophtalmie aiguë inflammatoire.

La fluxion de l'orbite s'observe surtout chez de jeunes sujets atteints de fronto-ethmoïdite aiguë. Les sinusites postérieures, l'antrite maxillaire aiguë sont moins souvent en cause. Les infections chroniques des sinus donnent rarement lieu aux phénomènes fluxionnaires.

Tout obstacle anatomique (déviation de la cloison, éperon, crête) ou inflammatoire (polypes, gros cornet moyen, obstruction du canal nasofrontal) au drainage sinusien est une cause de fluxion. La fragilité des parois osseuses, leurs déhiscences sont d'autres facteurs pathogéniques importants.

La plupart du temps l'infection ne suit pas des voies préformées et il faut incriminer le plus souvent la diffusion des microbes ou de leurs toxines.

La syphilis favoriserait l'apparition des complications orbitaires des sinusites. Dans certains cas récidivants la fluxion orbitaire n'est peut-être que la traduction d'un état de sensibilisation ; il s'agirait d'un phénomène anaphylactoïde orbitaire.

La fluxion orbitaire profonde réalise le tableau d'un pseudo-phlegmon de l'orbite : signes généraux assez marqués, exophtalmie aiguë assez peu douloureuse avec ou sans œdème palpébral, chémosis inconstant, parfois immobilisation partielle mécanique du globe oculaire ; la vision est conservée ou à peine diminuée, la papille est le plus souvent indemne. La cornée et la pupille ne sont pas altérées.

La présence du pus dans les méats moyen et supérieur, la diaphanoscopie, de bons clichés radiographiques avec parfois images de péri-sinusite établissent l'origine sinusienne des phénomènes orbitaires.

Le pronostic de cette affection est bénin. La guérison définitive en quelques jours est la règle. Il faut compter cependant avec la possibi-

lité d'une transformation en phlegmon de l'orbite et connaître l'existence de fluxions récidivantes.

Le diagnostic des formes localisées est facile : il est fait le plus souvent dès le début par la recherche un peu attentive des signes concomitants de sinusite. Dans la fluxion profonde le diagnostic ne s'impose pas d'emblée : la scène orbitaire est au premier plan et risque d'égarer le diagnostic. Il faut s'attacher à pratiquer des examens naso-sinusiens minutieux, fréquents, répétés en ne négligeant pas les données utiles de la radiographie. Ainsi seront éliminées certaines tumeurs de l'orbite à allure inflammatoire, la ténionite, affection rare et bilatérale le plus souvent, les suppurations d'origine osseuse : dans toutes ces affections les sinus sont indemnes.

La sinusite reconnue, deux gros diagnostics sont à discuter : La thrombophlébite orbito-caverneuse qui complique parfois les sinusites de la face, surtout les sinusites postérieures, est une affection à grand fracas, rapidement bilatérale, s'accompagnant de signes généraux d'emblée intenses, de signes cérébro-méningés : elle évolue vers la mort en quatre à huit jours.

Le phlegmon de l'orbite est d'un diagnostic réellement difficile : il s'accompagne de signes généraux graves, l'exophtalmie est plus douloureuse que celle de la fluxion, la baisse visuelle souvent considérable avec ou sans image papillaire est la règle. L'existence de mydriase du côté malade, d'anesthésie cornéenne sont en faveur du phlegmon.

Dans les cas douteux, pour fixer les indications thérapeutiques, particulièrement nettes dans le phlegmon, il ne faut pas hésiter à recourir à la ponction exploratrice de l'orbite à l'aide d'un bistouri fin ou à l'orbitotomie externe exploratrice.

La thérapeutique de la fluxion de l'orbite sera médicale (applications chaudes sur la région malade, inhalations, pulvérisations et pommades ischémantes intranasales, vaccinothérapie). Les opérations endonasales de drainage seront souvent pratiquées dans le décours ou dans le déclin de la maladie. La chirurgie à ciel ouvert, dirigée uniquement contre la suppuration sinusienne a des indications restreintes (menaces de complications optiques ou méningo-encéphaliques) toujours difficiles à poser. Dans les sinusites aiguës on se contentera d'ouvrir le sinus malade et de le drainer ; la cure radicale ne s'applique qu'aux fluxions compliquant une sinusite chronique.

Pendant toute la durée de l'affection, il importe que le malade reste sous la surveillance journalière de l'ophtalmologiste et du rhinologiste, car, si les indications opératoires sont rares, au cours de la fluxion de l'orbite l'expectative armée n'en est pas moins une règle formelle ; en cas de complication, il faut savoir intervenir à temps, avant que soit passée l'heure de la chirurgie efficace et conservatrice.

(Analysé par l'auteur)

MORENAS. — Coryza spasmodique et crises conjonctivales : réactions anaphylactiques dans l'oxyurose. Communication à la Soc. nat. de Méd., 12 février 1930, in *Lyon Méd.*, 2 mars 1930.

Il s'agit d'une jeune fille de 20 ans chez qui coexistaient des crises de coryza spasmodique et des crises conjonctivales avec du prurit

anal. Elle avait des oxyures. La guérison des oxyures a amené la cessation de ses crises nasales et conjonctivales.

L'auteur signale des observations analogues qu'il considère comme des cas d'anaphylaxie aux toxines vermineuses. Déjà en 1922, il a attiré l'attention sur l'anaphylaxie dans l'helminthiase.

Dr SARGNON.

GENET. — **Lupus des fosses nasales. Double dacryocystite tuberculeuse avec kératite.** Soc. d'Ophtalmologie de Lyon, février 1930, in *Lyon Méd.*, 13 avril 1930.

Il s'agit d'une dame de 23 ans chez laquelle le Dr Jacod a constaté un lupus végétant de la muqueuse, de la cloison et de la peau; une grosse ulcération des deux côtés de la cloison et à gauche la prise de la partie inférieure du cornet.

Ce cas paraît intéressant au point de vue de la nature tuberculeuse possible de la kératite phlycténulaire.

Dr SARGNON.

ROLLET. — **Kératite interstitielle et ostéite.** Soc. d'Ophtalmologie de Lyon, 14 janvier 1930, *Lyon Méd.*, 16 mars 1930.

Dans un des cas signalés chez un homme de 24 ans, il y avait un très gros épaississement symétrique de la racine du nez avec obstruction de la narine droite.

Dr SARGNON.

PAUFIQUE et PARTHIOT. — **Fluxion de l'orbite au cours de l'ethmoïdite aiguë.** Soc. d'Ophtalmologie de Lyon, février 1930, in *Lyon Méd.*, 13 avril 1930.

Pour les classiques cette fluxion est une affection rare dans les sinusites. Parthiot, dans sa thèse, a réuni 12 cas indiscutables. Ils en rapportent un nouveau cas chez un adulte sans passé pathologique. L'intensité des signes orbitaires pouvaient, dès les premiers jours, en imposer pour une cellulite suppurée. On a temporisé parce qu'il n'y avait ni atteinte otique sérieuse, ni syndrome ciliaire. La mydriase, comme l'a montré Rollet, est un excellent signe en faveur de la suppuration. L'anesthésie cornéenne est aussi un bon signe, mais moins précoce que la mydriase. La meilleure prophylaxie contre le retour des accidents est la résection des cornets moyens pratiqués à froid.

La fluxion orbitaire est une complication bénigne d'une sinusite péri-orbitaire facilement curable par les ressources médicales. En présence d'une lésion inflammatoire aiguë ou subaiguë de l'orbite il faut toujours pratiquer un examen naso-sinusien attentif.

Dr SARGNON.

Messinger a injecté, après lavage du sinus, une culture lactée du bacille bulgarique, de cinq jours, dilué par un tiers de lait stérilisé, tous les deux jours, dans l'antre maxillaire dans plusieurs cas de sinusites aiguës et chroniques. Les sinusites aiguës furent guéries par deux ou trois applications. Dans quelques cas de sinusites chroniques la guérison fut obtenue au bout de six semaines.

TOMASEK (Brno). — La fixation du complément comme méthode de diagnostic du sclérome. *Casopis lékaŕu ceskych*, 1927, n° 49.

La spécificité de la réaction est assurée en premier lieu par l'inactivation du sérum — chauffé à 56° pendant trente minutes ou à 60° pendant cinq minutes. L'antigène — émulsion des bacilles de sclérome (culture de gélose de 24 heures) dans 5 centimètres cube du sérum physiologique, chauffée à 60° pendant une heure — doit avoir un pouvoir anticomplémentaire qui ne lui permet pas de détruire plus que deux unités hémolytiques du complément préalablement titré.

EXPÉRIENCE PRÉALABLE :

- | | | |
|---|---------------------|-----------------------------|
| A) Emulsion de bac.
de Frisch fraîche-
ment préparée . . | 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 | 0,1 0,1 0,1 0,1 |
| B) Sérum négat. de
contrôle | | 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 0,1 |
| C) Complément atté-
nué, 1 c. c. = l'u-
nité. | 0,1 0,2 0,3 0,4 0,5 | 0,2 0,3 0,4 0,5 0,2 0,3 0,4 |
| D) Sérum physiol. . | 0,8 0,7 0,6 0,5 0,4 | 0,6 0,5 0,4 0,3 0,7 0,6 0,5 |
| Mélanger. Incubation dans l'étuve à 37° pendant une heure. | | |
| E) Globules rouges de
mouton à 5 %
sensibilisées par 5
unit. d'hémolys. du
lapin. | 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 | 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 0,5 |

Contrôle après 30 minutes. Le pouvoir anticomplémentaire de l'antigène, à lui seul, du sérum à lui seul, et du mélange des deux ne doit être supérieur à 0,2 unités, c'est-à-dire si l'hémolyse, la dose du complément étant 0,2 (0,3 au maximum) n'était pas complète, il faut atténuer l'émulsion bacillaire.

RÉACTION QUALITATIVE

Sérum chauffé (56°, 30 min., 60°, 5 min.) c. c.	0,1	0,1	0,1						
Emulsion bacil. titrée.	0,1	0,1	0,2	0,2					
Sérum physiologique	0,4	0,3	0,2	0,3					
Complément (1 c. c. détruit 0,5 c. c. des globules rouges 5 unités)	0,5	0,5	0,5	0,5					
Incubation à l'étuve à 37° pendant une heure. 5 %									
globules rouges sensib.	0,5	0,5	0,5	0,5					

Noter les résultats au bout de 30 min. à 37° et au bout de quelques heures dans la température de chambre.

RÉACTION QUANTITATIVE.

Sérum chauffé	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Sérum physiol.	0,6	0,5	0,4	0,3	0,2	0,7	0,6	0,5	0,4
Antigène tiré.	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1				
Complément 1 c. c. = l'unité	0,2	0,3	0,4	0,5	0,6	0,2	0,3	0,4	0,5
Mélanger. Incubation dans l'étuve à 37° pendant soixante minutes.									
Glob. rouges sensib.	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5

Si on remplace l'incubation dans l'étuve à 37° par l'incubation dans le frigidaire (à 8-10° pendant quinze heures) la spécificité de la réaction augmente tandis que la sensibilité de la réaction diminue.

La réaction était positive même avec le sérum d'un malade mort de sclérome. La vaccinothérapie ne semble pas influencer l'intensité de la réaction. Le traitement aux rayons X et la chimiothérapie ne modifient pas le résultat de la réaction.

WISKOVSKY (*Bratislava*)

PAVLICA (*Brno*). — **Chordome malin rhinopharyngé.** *Casopis lékařu českých*, 1928, n° 19.

SOUKUP (*Brno*) **Un cas de chordome malin du pharynx nasal.** *Cas. lek. ces.* 1928, 46.

Les deux publications concernent le même malade, âgé de 80 ans, souffrant d'imperméabilité nasale qui se développait successivement au cours de trois dernières années. Il fut opéré plusieurs fois pour des polypes du nez. Le malade présente actuellement une tuméfaction au niveau de la racine du nez, recouverte de peau normale, de consistance élastique. L'os nasal et la partie supérieure de l'apophyse frontale du côté gauche sont détruits. A la rhinoscopie on constate que la tumeur

atteint les vestibules du nez et occupe les deux cavités nasales (la partie osseuse de la cloison étant détruite) et les deux ethmoïdes. Au niveau du palais dur on peut voir une légère proéminence. Le voile du palais est projeté en avant et en bas par la pression de la tumeur qui remplit le pharynx nasal. Il n'y a pas des signes de pénétration de la tumeur dans la cavité crânienne. Les radiographies ne montrent aucune néoplasie au niveau de la partie déclive de la face supérieure du sphénoïde. Il s'agit donc d'une localisation primaire du chordome dans le pharynx nasal, qui est très rare (en somme trois cas Moller, Grossmann, Hirsch). Le malade ne présente pas de cachexie. Au point de vue histologique la tumeur offre une structure polymorphe. De grands foyers de cellules du type vésiculeux alternent avec d'autres dans lesquels les cellules du type épithélial sont disposées dans une substance fondamentale homogène, basophile, en trabecules ou forment des nids. D'autres parties ont un caractère plutôt sarcomateux étant constituées de cellules allongées, fusiformes. On peut voir aussi des endroits ayant l'aspect de granulation avec des cellules géantes syncytium. Les cellules épithéliales présentent partout — surtout dans les endroits que nous venons de mentionner — une vive karyokinèse. Outre les cellules du type vésiculeux contenant beaucoup de glycogène on peut trouver aussi des cellules compactes. La tumeur richement vascularisée a une charpente fibreuse très développée.

WISKOYSKY (*Bratislava*).

Oreille moyenne.

ZAVISKA-CARSKY (*Bratislava*). — **Le traitement par le bacille bulgarique dans l'otologie et dans la chirurgie septique.** *Bratislavske lekárske listy* 1927, t. VII, Nr. 4.

Les auteurs se sont servi de cultures lactées de bacille bulgarique (de cinq jours) diluées par un tiers de lait stérilisé. Ils ont suivi le traitement dans 7 cas d'otite moyenne chronique datant de six mois à trente années, dans deux cas ayant subi l'évidement pétro-mastoïdien, dans deux cas d'otite subaiguë avec grandes perforations du tympan, dans trois cas d'ostéomyélite chronique et dans deux phlegmons graves de l'extrémité supérieure. Les cultures furent installées dans l'oreille tous les deux jours pendant six à huit semaines. Les résultats étaient très bons. L'effet du traitement s'est montré par la diminution ou disparition complète de l'écoulement, la cicatrisation de la muqueuse de la caisse, la diminution des perforations de la membrane du tympan, l'épidermisation rapide de la cavité opératoire (mais dans un cas traité pendant trois ans sans succès par diverses méthodes). Au point de vue bactériologique les pneumocoques étaient les premiers à disparaître sous l'influence du traitement. Il n'est pas douteux que le traitement par les cultures de bacille bulgarique a prouvé son efficacité dans beaucoup de cas résistant à d'autres méthodes thérapeutiques.

WISKOYSKY (*Bratislava*).

KOPAC (Prague). — Les résultats de l'examen bactériologique dans les cas d'otites de la scarlatine et de la diphtérie. *Casopis lekaru ceskych*, 1928, Nr. 52.

Parmi les 198 cas de scarlatine l'auteur a observé l'apparition d'otite moyenne aiguë dans 8 cas (c.-à.-d. 4 % dans 7 d'eux pendant la période de desquamation, dans un seul cas au cours de la première semaine. Deux cas seulement présentaient des complications qui étaient dans un de ces cas tellement graves que le malade a succombé. Dans l'autre une simple antrotomie fut suivie de guérison complète. L'examen bactériologique des sécrétions a montré dans 4 cas des bacilles diphtériques, dans deux cas des streptocoques hémolytiques. Dans le cas qui a succombé l'examen bactériologique ne fut pas pratiqué. Dans un cas on a pu cultiver des bacilles ressemblant au bacille diphtérique, mais l'inoculation à l'animal n'a donné aucun résultat.

Parmi 139 cas de scarlatine compliquée de diphtérie il y avait 10 cas (7,2 %) d'otites — dont 3 au cours de la première semaine, 5, deuxième, 1 troisième, 1 sixième. Un seul cas fut compliqué de mastoïdite. Le bacille diphtérique fut trouvé dans 5 cas, le streptocoque hémolytique dans 2 cas. Dans un seul cas on a pu observer la formation des membranes fibrineuses au niveau de l'oreille. Parmi 450 cas de diphtérie 4 présentaient une otite moyenne aiguë, mais le bacille diphtérique ne fut trouvé dans l'écoulement que chez un malade.

Néanmoins il ne faut pas oublier que tous les malades qui furent atteints d'otorrhée au cours de la scarlatine ou de la diphtérie peuvent être porteurs de germes par l'oreille malade et qu'il faut examiner chez eux aussi bien les sécrétions de l'oreille que le contenu des cryptes amygdaliennes.

WISKOVSKY (Bratislava).

KUNC (Brno). — Contribution au traitement de la surdité progressive due à l'occlusion permanente de la trompe d'Eustache. *Casopis lekaru ceskych*, 1928, Nr. 52.

Pour obtenir une perforation permanente de la membrane du tympan l'auteur se sert d'une forte aiguille (8-10 cm. de long. diamètre 2 mm.) à biseau court, montée sur un tube de caoutchouc muni d'un ballon à insufflation. La membrane du tympan doit être perforée au moyen de l'aiguille dans le quadrant postéro-inférieur tout près du cercle tympanal. Après la perforation on pratique l'insufflation d'air dans la caisse. Attouchement des bords de la perforation à l'acide chromique à 50 %. Dans plusieurs cas l'auteur a obtenu des perforations permanentes et l'audition fut beaucoup améliorée.

WISKOVSKY (Bratislava).

HLAVACEK (Prague). — La réaction de sédimentation des globules rouges dans les otites moyennes. *Casopis lekaru ceskych*, 1928, N. 41.

Dans les cas de mastoïdite, la sédimentation est toujours accélérée indépendamment de la fièvre. Cette accélération est plus évidente quand

il y a des lésions destructives dans l'apophyse mastoïde. Les chiffres obtenus dans ces cas atteignent ceux observés dans d'autres affections destructives (tuberculose, tumeurs). A la suite de l'opération l'accélération de la sédimentation diminue successivement.

Le fait que l'accélération de la sédimentation peut être occasionnée aussi par une élévation thermique ou par des affections destructives d'autres organes diminue sa valeur diagnostique. Dans les cas où la sédimentation fut trouvée normale ou même retardée il n'y avait jamais des foyers destructifs excepté des cholestéatomes bien délimités et non suppurants.

WISKOVSKY (*Bratislava*)

HORNICEK (*Prague*). — **Syndrome des quatre derniers nerfs craniens au cours de mastoïdites.** *Casopis lekaru ceskych*, 1928, Nr. 43.

Dans le premier cas — femme de 29 ans — il s'agissait d'un vaste cholestéatome formant un sac oblong qui occupait la région sous-occipitale et communiquait avec le récessus hypotympanique. Une semaine avant l'entrée dans la clinique il s'est développé une paralysie associée des quatre derniers nerfs craniens (syndrome de Collet-Sicard), dont les signes ont disparu au bout de quelques mois après l'opération.

Le deuxième cas est celui d'un malade âgé de 28 ans qui présentait à l'occasion d'une récurrence de mastoïdite — type jugodigastrique — une paralysie intermittente de la moitié gauche du voile et de la corde vocale gauche.

L'auteur insiste sur l'importance de ces paralysies, parfois intermittentes, pour le diagnostic topique des complications et pour l'arrangement du plan opératoire.

WISKOVSKY (*Bratislava*).

HLAVACEK (*Prague*). — **Complications des otites moyennes à streptococcus mucosus** *Casopis lekaru ceskych*, 1927, Nr 9.

Quatre observations démontrant la marche atypique de complications dans les cas de mucosus-otitis.

1^{er} cas. Femme de 30 ans. Otalgie légère avec diminution de l'ouïe du côté gauche durant quinze jours. Pas d'otorrhée. Après huit jours pendant lesquels la malade ne présentait aucun signe subjectif ni objectif, on constate une infiltration des parties molles au niveau de l'apophyse mastoïde s'étendant dans la région rétro-mandibulaire et parotidienne. Guérison à la suite de mastoïdectomie.

2^e cas. Malade âgé de 46 ans. Otalgie légère à droite durant quelques jours. Pas d'altérations de l'ouïe, pas d'otorrhée. Après quelques jours d'attente, douleurs dans la région occipitale du côté droit. Ankylos-tomie. Léger gonflement douloureux s'étendant derrière le sterno-cleido-mastoïdien à l'occiput et en bas jusqu'au niveau de l'os hyoïde. L'apophyse mastoïde n'est pas douloureuse du tout. Le tympan de l'oreille droite un peu rétracté, épaissi. L'ouïe normale. Schwabach un peu raccourci.

L'incision faite suivant le bord postérieur du sterno-cleido-mastoï-

dien ouvre dans la profondeur de 3 centimètres un abcès de la loge trapezo-sterno-mastoïdienne. A l'exploration de la cavité de l'abcès on ne trouve nulle part d'os rude. Au bout de trois jours pendant lesquels la température était normale, brusque élévation thermique à 39°. Pas de signe de méningite. Antrotomie. L'apophyse mastoïde est ramollie, spongieuse avec des foyers purulents et des fongosités grisâtres. Mise à nu du sinus latéral, dont la paroi est dans la partie inférieure épaissie. La dure mère de la fosse cérébelleuse est en partie recouverte de fongosités. Le jour suivant signes de méningite. Mort quarante-huit heures après l'intervention.

3^e cas. Malade, âgé de 43 ans. Otite moyenne aiguë avec otorrhée durant quatre mois. Pendant les quatre mois suivants pas de signes subjectifs ni objectifs. Une semaine avant l'entrée à la clinique, gonflement au-dessus de l'apophyse mastoïde, diminution de l'ouïe.

A l'examen on trouve une infiltration douloureuse de la peau au niveau du planum mastoïdien, la pointe de l'apophyse n'est pas douloureuse. Le tympan est trouble, légèrement imbibé, il ne montre aucune perforation. L'audition pour la voix haute 10 m., voix chuchotée 7 m. Pas de latéralisation.

A l'intervention on trouve une fistule au niveau du planum mastoïdien. Après résection de la corticale on tombe dans une cavité remplie de pus. Le plancher de cette cavité est formé par la partie descendante du sinus latéral dont la paroi est recouverte des fongosités fibreuses. Ouverture et curettage de l'antre. Guérison.

4^e cas. Malade âgée de 60 ans. Surdité à gauche consécutive à une otite moyenne de l'année 1925. Depuis trois semaines la malade garde le lit à cause des douleurs dans l'articulation coxo-fémorale et dans le genou du côté gauche. Fièvre, vomissements. Depuis deux jours otalgie et diminution de l'audition à droite. A l'entrée à la clinique la température est de 39°9. Le tympan de l'oreille gauche est trouble, rétracté, cicatrisé. La partie postérieure du tympan de l'oreille droite est hyperémiée et fait légèrement saillie. Arthrite du genou gauche. Asymétrie pupillaire (la pupille du côté gauche est rétrécie). Deux jours plus tard le tympan de l'oreille droite est normal. Signes de méningite. Mort au bout de quatre jours.

A l'autopsie on a trouvé outre les signes de méningite surtout au niveau de la fosse cérébrale moyenne et postérieure une thrombo-phlébite du sinus latéral du côté droit. La paroi du sinus, qui est légèrement procident vers la fosse cérébelleuse, est recouverte des fongosités. Le sinus est rempli d'un caillot adhérent, solide. Dans la masse presque homogène du caillot il y a des petites cavités contenant une substance pultacée, de couleur gris-jaunâtre. L'apophyse est ramollie, les cellules remplies de fongosités. Dans la caisse un peu de mucosités dans lesquelles l'examen bactériologique démontre la présence de streptococcus mucosus.

Ilavacek soulève la question de diagnostic précoce des complications survenant dans les cas qui ne présentent pas de signes locaux manifestes. Il insiste sur l'importance de l'interrogatoire, de l'examen bactériologique des sécrétions prélevées par une ponction exploratrice de la caisse, de la radiographie.

WISKOVSKY (*Bratislava*)

RENDU. — Cancer primitif de l'oreille moyenne. Résultats thérapeutiques. Soc. de méd. de Lyon, 13 nov. 1929, in *Lyon méd.*, 15 déc. 1929.

Il s'agit d'une dame de 55 ans qui a souvent souffert des oreilles. Depuis six mois, écoulement d'oreille à droite, névralgies faciales. Le fond du conduit est complètement obstrué par une masse bourgeonnante. Pus très fétide. Pas de paralysie faciale. Ablation des bourgeons. L'examen histologique montre de l'épithélioma. Tous les bourgeons ont été enlevés dans la mesure du possible. Pas de récurrence un an après. Il s'agit d'un épithélioma greffé sur un état inflammatoire ancien et l'ablation des bourgeons a suffi. Ces tumeurs malignes primitives de l'oreille moyenne sont très rares.

Dr SARGNON.

ALOIN. — De l'ostéomyélite mastoïdienne bilatérale chez les enfants du premier âge. *Journal de méd. de Lyon*, 5 avril 1930.

L'auteur a déjà fait paraître de le *Lyon médical*, il y a trois ans, un article sur la forme classique de la mastoïdite du nourrisson où la collection rétro-auriculaire impose le diagnostic : forme banale et sans gravité, tandis que l'ostéomyélite bilatérale chez les enfants est grave. Ces formes sont, dit l'auteur, toujours bilatérales et se rencontrent exclusivement chez l'enfant du premier âge. Il s'agit d'une véritable infection d'origine hémotogène, septicémique. Dans une première phase, c'est l'otite catarrhale, puis succède la lésion osseuse avec tympan infiltré, mais souvent le tympan reste normal, grisâtre, avec cependant liquide séro-sanguinolent à la paracentèse. L'incision du tympan draine mal. La perforation tympanique se referme. Les mastoïdes ne sont pas douloureux mais l'enfant porte ses mains à l'oreille; il crie dès qu'on le mobilise et il a tendance à dormir tout le temps. Il prend très rapidement un faciès infecté et meurt parfois de méningite, s'il n'est pas opéré, ou de bronchopneumonie. Le côté qui a le moins coulé est toujours celui qui présente le maximum de lésions osseuses.

Comme formes cliniques, l'auteur décrit les formes pulmonaires, les formes intestinales, les formes avec paralysie faciale ou irritation labyrinthique, les formes avec participation méningée. Il y a des cas particulièrement difficiles où des symptômes latents dominent la scène.

Dans les formes à staphylocoques purs, l'évolution est toujours très rapide. La mastoïde est rapidement douloureuse, aussi le diagnostic est-il facile. Dans les formes à pneumocoques, les symptômes généraux dominent la scène, les symptômes auriculaires sont très réduits. La plupart du temps, il y a des signes pulmonaires. Les formes à staphylocoques sont les plus fréquentes. Cette variété microbienne donne des formes dont l'évolution quoique rapide permet d'intervenir. Dans les formes septicémiques, l'infection générale occupe la scène, même après l'intervention. A propos du diagnostic, l'auteur insiste sur l'œdème de la paroi supérieure du conduit, mais il est aussi très fréquent dans les otites simples du nourrisson. L'introduction du speculum n'est pas douloureuse dans l'otite banale; elle provoque des cris dans l'ostéomyélite.

Ces formes sont mortelles si on ne les opère pas. A l'opération, l'os saigne très peu, les vaisseaux sont thrombosés. Le sinus est habituellement mis à nu par suite des lésions, la dure-mère est congestionnée. Pour combattre l'état général les solutions camphrées et d'extrait total de surrénale en injections hypodermiques sont utiles. L'état de l'enfant contrindique de l'anesthésie générale. Il faut opérer vite. Chez l'enfant un peu plus âgé, on donne de l'anesthésie à la reine.

Dr SARGNON.

Oreille interne.

Prof. JACQUES. — **L'oreille et l'aptitude à la conduite automobile.** Rapport à la Soc. de méd. de Nancy, mai 1929, in *O. R. L. intern.*, novembre 1929.

L'auteur constate que le conducteur d'automobile doit posséder une audition satisfaisante pour percevoir de façon distincte les signaux sonores habituellement usités. L'audition claire de la voix parlée ordinaire à 5 ou dix mètres en milieu calme, semble un critérium suffisant. Mais il y a lieu de tenir compte aussi des sourds occasionnels par poussées pharyngées ou par otorrhées intermittentes. Il faut aussi que l'audition bi-auriculaire soit suffisante pour l'orientation du son. Tout sujet dont l'une des oreilles est pratiquement perdue devrait être écarté, même si l'autre oreille est bonne. Les bourdonnements intenses peuvent constituer un obstacle. Les poids lourds constituent un assez gros trouble pour l'audition à cause du bruit et des vibrations. Il y a lieu de faire de très grandes réserves pour l'admission en cas de vertiges de Ménière.

Dr SARGNON.

ZAVISKA (*Bratislava*). — **Névrite acoustique typhique.** *Bratislavské lékařské listy*, 1927 (t. VI, Nr. 5).

Les névrites acoustiques d'origine éberthienne peuvent apparaître à tous les stades de la fièvre typhoïde. Les symptômes cochléaires sont les plus fréquents. Il s'agit, au point de vue anatomo-pathologique, de lésions dégénératives. L'évolution en est très diverse. Il s'ensuit souvent une diminution notable de l'audition comme le montrent plusieurs cas observés depuis quelques années.

L'auteur donne l'observation d'une jeune fille de 13 ans qui fut atteinte de surdité presque complète au cours d'une fièvre typhoïde. Elle ne s'est présentée qu'au bout de quatre mois. L'audition était alors pour la voix haute 15 centimètres (oreille droite) et 10 centimètres (oreille gauche). A la suite de trois injections de caséosan à 5 cc. espacées de huit jours, l'audition s'améliora à 7 et 8 mètres.

VYMOLA (*Prague*). — **Les causes de la surdi-mutité chez les élèves de l'institut des sourds-muets du professeur Vymola à Prague.** *Casopis lekaru ceskych*, 1928.

¶ Parmi 112 élèves sourds-muets il y a en 71, chez lesquels la surdimutité est sûrement congénitale, chez 37 elle est acquise, 4 cas sont douteux.

Dans le groupe de surdi-mutité congénitale on n'en a pu déterminer les causes que dans un tiers des cas (37 %). Dans les 13,5 %, consanguinité des parents ; dans %, hérédité directe ; dans 6 % hérédité indirecte : dans 5 %, maladies constitutionnelles des parents (tuberculose 5 %, syphilis 3 %); dans 6 % éthylisme des parents.

La surdi-mutité acquise n'a qu'une seule cause, une maladie infectieuse (méningite 40,5 %. rougeole et la coqueluche ne sont représentées que chacun par un cas, scarlatine, 21,6 %/o, grippe, 21,6 %/o).

Larynx.

J.-N. ROY. M. P. F. A. C. S. Professeur assistant de l'Université de Montréal. — **Névrite typhique des récurrents avec paralysie consécutive des dilatateurs** (*Journ. of Laryng.* 6 *Otolog.*, oct. 1929, p. 679).

Les paralysies des cordes vocales par névrite infectieuse consécutive à la fièvre typhoïde sont extrêmement rares.

La majorité des auteurs ne citent pas cette complication quoiqu'ils décrivent le laryngo-typhus. Je crois qu'il est intéressant à cause de cela, de publier les faits suivants, et de discuter l'étiologie des lésions observées en se remémorant les causes capables de produire des troubles paralytiques du larynx.

Observation. — Le 22 février 1928, je fus appelé d'urgence à l'hôpital Notre-Dame pour un malade qui étouffait. J'appris à ce moment qu'il avait été admis il y avait quelque temps dans le service du professeur Lesage pour fièvre typhoïde.

A l'examen, je constatai une paralysie double des cordes vocales en position para-médiane. La glotte se trouvait réduite à une fente étroite. La dyspnée était alarmante. Le larynx légèrement infiltré ne présentait aucune ulcération, ni des arythénoïdes, ni des bandes ventriculaires, ni de l'épiglotte.

Aucune lésion extra-laryngée.

Rien d'intéressant à noter dans les fosses nasales pharynx et oreilles.

A cause de la sévérité de la dyspnée je fis une trachéotomie immédiate. Les suites furent normales et le patient retrouva sa vitalité.

Ayant continué mes recherches auprès de sa mère et du médecin qui l'avait traité tout d'abord j'appris qu'il n'y avait aucune tuberculose dans sa famille.

Les antécédents personnels de ce jeune homme de 23 ans sont très chargés : Rougeole à 3 ans 1/2, scarlatine à 5 ans, coqueluche à 7 ans, pneumonie à 13 ans. A 8 ans, on lui enleva ses amygdales et végétations.

Il n'avait jamais eu de troubles laryngés.

Comme il est admis qu'une paralysie double des crico-arythénoïdiens postérieurs est presque toujours causée par une lésion bulbaire d'origine spécifique, je fis faire un Wassermann malgré l'absence de symptômes cliniques. Celui-ci fut négatif.

Quant à l'histoire de l'infection typhoïdique actuelle j'appris que la maladie avait commencée vers le 10 janvier.

Lorsque la malade vit son médecin pour la première fois il avait déjà 40°. Renvoyé au lit il commença à délirer le lendemain matin. Il avait été contaminé par sa sœur qui habitait la même maison et qui avait eu de la fièvre typhoïde un mois auparavant.

Elle même avait été contaminée par sa belle-sœur qui eut une infection Eberthienne en novembre 1927.

Chez mon malade les symptômes furent très sévères. Le délire fut continu. Quoique la respiration restât bonne jusqu'au 20 février, à partir de cette date elle devint embarrassée et de plus en plus difficile. Très mauvaise nuit du 21 au 22, avec augmentation de la dyspnée. Le 22, le médecin décide de le faire transporter à l'hôpital.

Sous le traitement habituel l'état du malade s'améliora et lorsqu'il fut suffisamment bien pour se lever je fis faire une radioscopie qui ne révéla aucune lésion de l'œsophage ou du médiastin, pas de ganglions trachéo-bronchiques, pas de dilatation des vaisseaux.

Les sécrétions pulmonaires rendues par la canule trachéale furent examinées deux fois : pas de bacille de Koch.

Un mois après son admission à l'hôpital le malade était guéri de sa fièvre typhoïde, et sous l'influence du repos le larynx n'était plus œdématié. Toutefois les cordes vocales restèrent en position para-médiane. Ce ne fut que vers la huitième semaine que j'observai une légère abduction.

À partir de ce moment l'abduction augmenta très lentement. Je prescrivis de la strychnine et de l'électrothérapie. Comme cette amélioration s'accrut, le 25 mai, je commençai à boucher la canule trachéale afin de faire respirer par le larynx. Le progrès ayant été satisfaisant on enleva la canule le 18 juin et la plaie fermée par coaptation après avoir enlevé un peu de tissu granuleux.

Les points de suture ayant été faits profondément la guérison se fit par première intention. Le malade n'avait aucune difficulté respiratoire.

Il est intéressant de noter qu'à son départ de l'hôpital le 1^{er} juillet l'abduction des cordes atteignait la position intermédiaire. L'adduction était normale des deux côtés; cependant la voix était légèrement rauque. Le malade partit pour la campagne où il doit rester quelques semaines. Sa santé est excellente et il doit venir se faire voir à son retour.

Il y a évidemment beaucoup de causes qui pourraient provoquer de la paralysie du larynx. Dans ce cas-ci je n'avais pas à considérer une lésion cérébrale ou un trouble psychique. Nonobstant l'âge du malade et avant de faire un examen clinique complet — celui-ci aidé par le laboratoire — j'avais dans l'idée la possibilité d'une affection bulbaire. Toutefois le Wasserman élimina cette hypothèse.

Il n'y avait aucune raison de prendre en considération le syndrome du trou déchiré postérieur, ni le syndrome plus complexe des paralysies laryngées associées. En effet le malade n'était ni syphilitique ni tuberculeux n'avait jamais souffert d'un trauma du crâne ou de la nuque et la mobilité du voile, de la langue, de l'épaule et du muscle sterno-cléido-mastoidien était normale.

La région cervicale ne présentait aucune lésion capable de produire une compression du récurrent. Pas d'adénopathie trachéo-bronchique, pas de lésions médiastinales, ni dilatation des vaisseaux. Pas de tumeur de l'œsophage.

Pour ce qui concerne la névrite toxique, son travail au grand air ne l'exposa pas à une intoxication quelconque. Il ne fit usage ni d'alcool ni de médicaments et ne fuma que très peu de cigarettes.

Il ne restait donc qu'à considérer une névrite infectieuse du nerf récurrent.

Nous savons que quelquefois certaines infections produisent une paralysie laryngée et parmi les principales il faut citer la diphtérie, la typhoïde, la grippe, le choléra, la tuberculose, la syphilis, la fièvre puerpérale, le rhumatisme articulaire aigu, et même la blennorrhagie. A part la typhoïde mon malade n'eut jamais aucune de ces maladies. Les troubles se manifestèrent, comme toujours dans ces cas dans la dernière période de son infection eberthienne.

Ayant été aiguë au début et ayant produit une paralysie des abducteurs, la névrite disparut graduellement. Au moyen du traitement par la strychnine et l'électricité les cordes récupérèrent peu à peu leur pouvoir d'abduction (leur adduction n'avait jamais été entravée) jusqu'à la position intermédiaire. Il sera intéressant de voir plus tard si elles reviendront à leur position normale.

Je n'ai pas besoin de dire qu'une double paralysie des abducteurs est une condition grave, la dyspnée qu'elle provoque pouvant se terminer rapidement par la mort si on ne fait pas une trachéotomie urgente.

Comme conclusion je dirai qu'en présence de l'infection typhoïdique aiguë du malade de l'évolution de la maladie, de l'état d'amélioration dans lequel il se trouve maintenant — et peut-être d'une guérison future — et de l'exclusion des autres causes pouvant produire une paralysie des crico-arythénoïdiens postérieurs, ce trouble laryngé a été sans aucun doute produit par une névrite récurrente d'origine eberthienne.

MATON.

Bouche.

PECIRKA (*Prague*). — Sialolithiase de la glande sous-maxillaire. *Casopis lekaru ceskych*, 1927, n° 11.

Observation d'un malade, âgé de 30 ans, chez lequel on a constaté une infiltration phlegmoneuse du côté droit du cou. A la suite de l'incision il s'est formé une fistule avec sécrétion purulente. Au cours d'une nouvelle intervention on a trouvé un calcul salivaire de dimensions $2 \times 1,5 \times 1$ cm.) logé dans la glande sous-maxillaire. Extirpation de la glande qui est atrophique, de consistance fibreuse. Guérison.

WISKOVSKY (*Bratislava*).

Odontome suppuré et fistulisé du maxillaire inférieur. Professeur JACQUES. Soc. de Méd. de Nancy, 23 oct. 1929, in *O.-R.-L. interne.*, nov. 1929.

Il s'agit d'un malade présentant une lésion ancienne de la joue droite (garçon de 22 ans), simulant un sarcome du maxillaire inférieur. Il avait déjà été opéré. La radiographie a montré la présence d'une grande géode renfermant des concrétions opaques puriformes, de formes variées. Le diagnostic d'odontome fut porté. Opération. Examen histologique positif. De pareils cas sont rares.

Dr SARGNON.

MICHON et DAILLER. — **Uncas d'abcès profond de la langue.** Soc. de Méd. de Lyon, 27 nov. 1929, in *Lyon méd.*, 12 janv. 1930.

Il s'agit d'un homme de 29 ans. La lésion a débuté il y a quinze jours. Pas de trismus. Langue œdématisée dans sa totalité. Au toucher tension des deux côtés sans point douloureux, ni zone fluctuante. Ponction exploratrice négative au niveau du bord gauche de la langue. Incision au bistouri négative. Même chose à droite. Mais l'incision de la muqueuse pratiquée sur la face supérieure, le long du bord droit, avec ponction profonde à l'aide d'une pince de Kocher, donne du pus. Vaccin de Delbet; staphylocoques, bacilles pseudo-diphthériques à la culture.

Dr SARGNON.

BLONEK (*Prague*). — **Contribution au traitement des végétations adénoïdes par les rayons X.** *Casopis lékařu ceskych*, 1927, n° 52.

Technique : Appareil « Stabilivolt » (Siemens-Halske), ampoule Coolidge, tension du courant 130 KV, intensité 3 MA, distance 30 centimètres, filtre 3 millimètres Al, dose 4 H (obtenue en 8 min.). Application de deux côtés dans la région située au-dessous de l'apophyse mastoïde au moyen de tubes en verre de plomb. Dans la plupart des cas quatre séances espacées de quatre à cinq semaines. Dix-huit cas. Disparition complète des végétations en 10 cas. Diminution en 4 cas. Parmi les 8 cas dans lesquels le résultat était incomplet ou nul, il y en a 6 qui ont passé seulement par 1, 2 ou 3 séances, un avec végétations fibreuses. Une réaction locale consistant en une hyperémie légère des amygdales et du voile du palais fut constatée dans 5 cas, dans un cas gonflement léger des parotides. Pas de lésions tardives. Blonek recommande la roentgenthérapie des végétations adénoïdes dans les cas d'hémophilie et d'idiosyncrasie contre l'opération.

WISKOVSKY (*Bratislava*).

Cou.

ROLLAND. — **Etude sur l'adénome thyroïdien toxique. Son traitement chirurgical** Thèse de Méd., de Lyon, 1929, in *Lyon Méd.*, 15 déc. 1929.

Nous signalons cette thèse très importante inspirée par Bérard, car

elle comporte l'étude de 97 observations avec une très importante bibliographie de 49 pages.

Dr SARGNON.

BÉRARD et DUNET. — Cancer thyroïdien, goître métastatique fixé dans son évolution par les agents physiques. Soc. de Chir. de Lyon, 14 nov. 1929, in *Lyon Chirurgical*, nov. déc. 1929.

Il s'agit d'une malade vue pour la première fois en 1924 et ayant déjà reçu un traitement radiothérapique superficiel en 1923. Radiothérapie profonde en 1924 : 50 H. amélioration en 1925. En 1928, l'amélioration persiste, ainsi qu'en 1929.

Dr SARGNON.

Varia.

Mort rapide avec hypertermie et pâleur chez les nourrissons opérés. Soc. d'Ophthalmologie de Lyon, 10 décembre 1929, in *Lyon méd.*, 2 janvier 1930.

Il s'agissait dans un cas d'un enfant de 10 mois et demi opéré d'un kyste congénital de l'angle interne de la paupière, et dans l'autre d'un enfant de quatre mois pour iridectomie.

Nous signalons ces deux observations, car, de pareils cas se voient non seulement en grande chirurgie infantile et en O. R. L. mais aussi en ophtalmologie.

Une discussion s'engage à ce propos.

Dr SARGNON.

BERIEL et ROUSSET. — Une forme rare de tumeur de la région ponto-cérébelleuse. Soc. méd. des Hôp. de Lyon, 19 novembre 1929, in *Lyon méd.*, 15 décembre 1929.

Les auteurs présentent une pièce. Le diagnostic avait été particulièrement difficile. Le malade présentait une suppuration de l'oreille droite avec parésie, puis paralysie faciale périphérique du même côté. La trépanation de la mastoïde et de la fosse cérébrale n'ont donné aucun résultat. Nouvelle opération. Ponction exploratrice négative. C'est à l'autopsie qu'on a trouvé la cause de la maladie. Il s'agissait très probablement d'un neurogliome.

Dr SARGNON.

CORDIER et PARTHIOT. — Syndrome de la paroi externe du sinus caverneux : radiothérapie, amélioration. Soc. méd. des Hôp. de Lyon, 4 février 1930, in *Lyon méd.*, 9 mars 1930.

Il est rare en clinique d'observer à l'état pur un syndrome de la paroi externe du sinus caverneux. Dans de nombreux cas, le syndrome décrit par Foix traduit l'existence de métastases cancéreuses. Chez le malade suivi depuis huit mois, les signes caverneux occupent toute la scène. Ce malade présente une ophtalmoplégie totale extrinsèque et in-

trinsèque à droite; œil figé avec atteinte du trijumeau, intégrité du nerf optique et lésions tardives du facial. Foix avait rapporté deux cas dans son mémoire à la Soc. de neurologie : syndrome de la paroi externe du sinus caverneux.

Le premier cas est une tumeur à point de départ hypophysaire probable, le second une métastase hypophysaire d'un sarcome fuso-cellulaire du médiastin. Barré, dans la *Revue de Neurologie* 1924, p. 325, a publié un cas de tumeur du sinus caverneux à point de départ nasopharyngé. La fente sphénoïdale était envahie. Ricaldoni a publié en 1928 (*Revue de Neurologie*, p. 811) un cas de sarcome du cou, probablement d'origine syphilitique.

Le diagnostic d'atteinte de la fente sphénoïdale a été écarté chez le malade de Cordier et Parthiot; la lésion a débuté par la VI^e paire (dans le syndrome de la fente sphénoïdale, le début des signes paralytiques se fait par la III^e paire), mais surtout les signes sensitifs sont étendus à tout le trijumeau. Dans les syndromes douloureux de la fente sphénoïdale par cancer (syndrome des parties molles de l'apex, épithélioma sinusien ou nasopharyngien) l'atteinte du nerf optique s'installe rapidement, réalisant le syndrome de l'apex orbitaire décrit par Rollet. D'autre part, l'exophtalmie est importante et progressive. Au point de vue étiologique, ils éliminent dans leur cas la syphilis, mais on peut penser aux tumeurs malignes du nasopharynx, aux lésions du sphénoïde, aux tumeurs de la base. La radiothérapie a donné une bonne amélioration.

Dr SARGNON.

M^{me} Dr Jeanne CLAVEL. — **Etude analytique de la toxine diphtérique.** Thèse de Méd., Lyon 1929, in *Lyon méd.*, 29 décembre 1929.

L'auteur, dans ce travail inaugural, a étudié surtout la façon dont s'élabore le principe toxique à partir d'une souche microbienne et établit pour ainsi dire, par une formule, sa composition chimique. Il fallait donc obtenir une toxine purifiée.

L'auteur a examiné le pouvoir toxique, le pouvoir antigène et le pouvoir de fixer l'anti-toxine. Elle expose les moyens employés pour sa purification. L'étude biologique montre que la propriété vaccinante n'existe qu'en présence de peptone ou de gélatine dans les solutions aqueuses. Le formol stérilise l'action vaccinante ou toxique.

Dans un dernier chapitre, l'auteur expose les conceptions sur la constitution biologique de la toxine.

Dr SARGNON.

ROLLET et PARTHIOT. — **Paralysie du nerf moteur oculaire externe associé à un syndrome du trou déchiré postérieur; suites d'un traumatisme fermé du crâne.** Soc. d'Ophtalmologie de Lyon, 14 janvier 1930, in *Lyon méd.*, 23 mars 1930.

Il s'agit d'une jeune homme de 28 ans ayant eu une chute de motocyclette et qui a montré récemment une paralysie complète du nerf moteur oculaire externe droit, un syndrome du trou déchiré postérieur caractérisé par une paralysie du constricteur supérieur droit du pharynx, de l'hypoesthésie de la moitié droite du pharynx avec diminu-

tion du réflexe nauséeux. Dysphagie au début pour les aliments solides, parfois reflux des liquides par le nez, paralysie de la moitié droite du voile avec hypoesthésie, paralysie de la corde vocale droite en position cadavérique, pouls variant entre 120 et 80. Pas de modification unilatérale du réflexe oculo-cardiaque, paralysie complète des muscles sterno-cléido-mastoïdiens et trapèze du côté droit. La radiographie montre que les contours du trou déchiré postérieur droit ne sont pas nets en dehors. Il existe, sur le rocher droit, une zone moins perméable aux rayons X, s'étendant jusqu'à la pointe de cet os.

En résumé, lésions des VI^e, IX^e, X^e, XI^e. Les auteurs rappellent à ce sujet les recherches de Collet et Vernet. De pareilles lésions dans les traumatismes fermés sont rares. Les auteurs signalent l'observation de Sibermann (1912) et d'autres cas avec paralysies associées.

Dr SARGNON.

Nouveau service d'oto-rhino-laryngologie à l'hôpital des Enfants-malades d'Edimbourg.

Le 22 octobre un nouveau service d'oto-rhino-laryngologie a été inauguré à l'hôpital des Enfants-malades d'Edimbourg. Présidant cette cérémonie M. Colin Black fit remarquer qu'aucun autre hôpital d'enfants malades du pays, ne possédait un service exclusivement réservé à cette spécialité.

A cause de l'importance spéciale que prennent chez l'enfant les maladies de l'oreille et de la gorge, on avait créé deux ans avant la guerre un département spécial sous la direction du Dr W. G. Porter qui fut tué en 1917, alors qu'il combattait comme officier d'artillerie.

Le Dr Douglas Guthrie fut désigné pour lui succéder en 1919.

Tout d'abord il n'y eut que deux lits réservés pour les cas d'oto-rhino-laryngologie. Plus tard il y en eut cinq. C'est à cause du nombre toujours croissant de malades et parce que beaucoup d'enfants furent traités comme malades externes, alors qu'ils auraient été mieux à l'hôpital, que l'on créa ce nouveau service.

Le nombre de malades traités dans ce département passa de 767 en 1920 à 2000 en 1929.

Le service dispose de 12 lits et d'un appareillage des plus modernes. On l'a nommé le « service Meikleham » en mémoire d'un bienfaiteur de l'hôpital.

Il est à noter qu'une partie de l'ameublement — une belle table en chêne et un bureau — fut offerte par l'Association des Boy-Scouts.

MATON.

GATE, DECHAUME, CROIZAT et MICHEL. — **A propos de la mort rapide des nourrissons au cours de l'eczéma. Documents histopathologiques recueillis dans un cas récent.** Soc. méd. des Hôp. de Lyon, 29 octobre 1929, in *Lyon méd.*, 17 novembre 1929.

Nous signalons cette communication parce que ce nourrisson de 6 mois et demi est mort en quelques heures avec le syndrome classique: hyperthermie, dyspnée, coma. L'autopsie minutieuse a montré l'absence de lésions histopathologiques au niveau des principaux viscères, mais

l'encéphale a présenté des altérations minimes peut-être, mais nombreuses et diffuses. En dehors de la distension des gaines péri-vasculaires par de la sérosité (œdème cérébral pour les uns, mais que d'autres mettent sur le compte de la fixation) ces lésions sont avant tout constituées par de la congestion diffuse, des hémorragies, de la gaine péri-vasculaire, et la présence de véritables thrombus leucocytaires intra-vasculaires.

Les auteurs croient que c'est la première fois qu'un pareil examen du système nerveux a été pratiqué d'une façon aussi détaillée et a donné ces résultats. C'est un argument de première importance susceptible d'étayer solidement la théorie anaphylactique de l'eczéma chez le nourrisson, théorie admise par Hudelo, Flandin, Lereboullet, et qui est contestée par Nobécourt.

Nous donnons ces indications car elles pourraient expliquer les morts brusques qu'observent parfois les otologues à la suite d'opérations mastoïdiennes chez le nourrisson.

Dr SARGNON

G. CANUYT et J. JOURLOT. — L'anesthésie locale et régionale en oto-rhino-laryngologie.

Depuis la découverte de l'anesthésie locale et régionale en général, la chirurgie en a largement profité. Les chirurgiens de la tête et du cou s'y sont particulièrement intéressés afin de supprimer les dangers si graves que couraient les malades opérés sous anesthésie générale dans ces régions. Les oto-rhino-laryngologistes comprirent que pour intervenir sur les oreilles, le larynx, le nez et les sinus, l'anesthésie locale prenait l'importance d'une question vitale. Dans ces conditions un livre de technique s'imposait.

Le professeur Canuyt avait déjà publié les principes directeurs de l'anesthésie locale et régionale dans une monographie parue il y a plusieurs années et dans de nombreuses communications en France et à l'étranger.

Aujourd'hui M. Canuyt nous offre avec la collaboration d'un de ses élèves un livre complet sur le même sujet. Ce livre débute par un chapitre des généralités. C'est le plus important. Le lecteur y trouvera, en effet, tous les renseignements concernant les avantages, les inconvénients et les indications de l'anesthésie locale en général.

Les substances anesthésiques, l'instrumentation et la technique sont décrites avec minutie.

Mais ce qui fait l'intérêt de ce volume, ce sont les *bases expérimentales de l'anesthésie locale*. Elles permettent de comprendre avec quelle prudence il est nécessaire de se servir des anesthésiques locaux pour éviter les accidents. Les accidents sont décrits avec un soin extrême, ainsi que les moyens de les éviter et d'y remédier. Les auteurs présentent dans l'ordre suivant les différentes indications de l'anesthésie locale en oto-rhino-laryngologie : chirurgie des fosses nasales, des sinus ou cavités annexes, du pharynx, du larynx, de la trachée, du cou, de l'oreille et enfin l'anesthésie du nerf maxillaire inférieur.

Dans ce livre qui constitue une véritable mise au point de nos connaissances, nous avons remarqué la technique de l'anesthésie locale de

la cloison nasale, des sinus et en particulier du sinus frontal et du sinus sphénoïdal. La chirurgie de l'amygdale a pris une telle extension dans ces dernières années que l'amygdalectomie totale réclamait une technique simple et efficace d'anesthésie loco-régionale, que le lecteur trouvera jusque dans ses moindres détails.

Enfin la technique de l'anesthésie locale du larynx est particulièrement bien exposée.

Les interventions chirurgicales par voie externe : thyrotomie, laryngectomie et trachéotomie sont décrites avec un soin tout particulier.

Ce livre, fort bien édité, est illustré par des figures simples, claires et vraiment très démonstratives qui permettent de saisir le texte avec beaucoup de facilité.

Le Gérant : P. VIGOT.

MAYENNE, IMPRIMERIE FLOCH.



M É M O I R E S

(VIBRATIONS ET ONDES VIBRATOIRES (*) MEMBRANES ET LENTILLES ACOUSTIQUES

Par **A. BONAIN** (de Brest).

Tout en remerciant M. le Professeur Jacques de la grande courtoisie avec laquelle, en collaboration avec M. Crimaud et, pour la partie acoustique, avec M. le Professeur Gutton de la Faculté des Sciences de Nancy, il a, dans son étude critique de la physiologie de l'audition. (1), parlé de mes divers travaux sur cette intéressante question, je dois m'élever contre certaines de ses allégations. Il me faut donc encore revenir sur quelques points que je croyais cependant avoir exposés de façon suffisamment précise, dans mon rapport d'octobre 1928 sur la physiologie de l'audition.

Nous avons, en effet, tout intérêt à posséder sur les données acoustiques concernant l'audition, des notions claires, et par conséquent à éliminer tout ce qui, bien inutilement, peut contribuer à les obscurcir. La question des vibrations et des ondes vibratoires est de ce nombre.

I. — Vibrations et ondes vibratoires.

De l'avis de M. le Professeur Jacques et de ses collaborateurs, toute la discussion des théories concernant la transmission des sons à l'oreille, doit se résumer dans la question suivante : La physique reconnaît-elle une ou deux formes d'ébranlement vibratoire ? Pour eux, cela ne fait pas de doute, il n'y a qu'une forme d'ébranlement vibratoire : la vibration sonore.

La question me semble mal posée, car il n'y a, en acoustique, qu'une seule forme d'ébranlement vibratoire : celle qui caractérise l'onde vibratoire progressive dont tous les physiciens admet-

(*) Mémoire adressé à la direction des Archives Internationales en mai 1930.

1. P. Jacques et R. Crimaud, Etat actuel de la physiologie de l'audition. *Annales des mal. de l'oreille, etc...* T. XLIX, n° 2, février, 1930.

tent l'existence. Il faut, à mon avis, la poser autrement et demander si la physique reconnaît, en acoustique, des vibrations et des ondes vibratoires progressives. A cette question, on peut hardiment répondre par l'affirmative.

M. le Professeur Jacques dit avoir trouvé les ouvrages de physique et les physiciens, muets sur ce point. J'avoue avoir été plus heureux que lui et avoir pu constater que certains d'entre eux en avaient même un peu trop parlé. Un fait certain c'est que, assez souvent, les physiciens comme tant d'autres, à propos d'acoustique, parlent indifféremment d'ondes, de vibrations, d'ondes fixes ou stationnaires, pour désigner un même phénomène. Ils n'attachent pas à cela grande importance, car ils se comprennent et pensent que tous doivent comprendre ce qu'ils ont voulu exprimer. C'est ainsi qu'à côté de ceux qui, étudiant les mouvements vibratoires au point de vue mathématique, nomment vibration tout mouvement vibratoire, qu'il ait pour siège une molécule isolée ou un ensemble de molécules, il en est d'autres qui n'envisagent que l'ébranlement vibratoire de la molécule, engendrant par interférence l'onde fixe, stationnaire ou vibration. Radau (1) par exemple, désigne les vibrations d'un corps, sous le nom d'ondes fixes; et l'éminent physicien russe, Chwolson (2), est d'avis que les vibrations des corps élastiques, ne sont probablement que des ondes stationnaires.

Radau et Ollivier (3), comme la majorité des physiciens, distinguent nettement la vibration, de l'onde vibratoire progressive. Chwolson remplace le terme d'*onde vibratoire* par celui de *rayonnement*. Après avoir défini les caractères du mouvement vibratoire ou vibration, il parle de sa propagation par rayonnement (mouvement vibratoire se transmettant progressivement d'une particule à une autre (particules d'éther pour la lumière, molécules pondérables pour le son), et se propageant toujours de plus en plus loin, avec une vitesse différente selon le milieu. La droite le long de laquelle se propage le mouvement vibratoire est le rayon.

Mais ces considérations théoriques doivent céder le pas devant les faits, sur lesquels, en somme, tous les physiciens sont d'accord, et qui établissent l'existence en acoustique, de trois mani-

1. Radau. *L'acoustique*, Paris, 1870.

2. O.-D. Chwolson. *Traité de physique*. Traduit par E. Davaux, Paris, 1912. T. I, 1^{re} et 4^e volume.

3. Ollivier. *Cours de physique générale*. T. III, Mouvements vibratoires. Paris, 1923.

festations distinctes de l'énergie vibratoire : 1° Les *vibrations*, sources de nos sensations sonores et qu'on désigne communément sous le nom de *vibrations sonores ou acoustiques*; 2° Les *ondes vibratoires progressives ou ondes acoustiques*, transmettant à distance, à travers les divers milieux, les modalités diverses des vibrations; 3° Les *ondes stationnaires*, nommées aussi, *ondes fixes* par les anciens auteurs, véritables vibrations secondaires, produites par l'interférence des ondes progressives réfléchies, avec les ondes directes qui les suivent.

Les *vibrations sonores* se différencient très nettement des ondes progressives ou ondes acoustiques. Se développant dans les corps élastiques, sous l'action d'énergies variées, elles intéressent un ensemble plus ou moins considérable de molécules qui se déplacent *en même temps, en mouvements alternatifs, et passent toutes, au même moment, par leur position d'équilibre*. Elles sont caractérisées par la présence de *ventres et de nœuds*. Elles ont une amplitude limitée et une fréquence très variable. Quand elles se produisent dans un corps solide, vibrant à l'air libre, elles entraînent généralement dans leurs mouvements, une couche d'air plus ou moins épaisse, selon l'énergie du mouvement vibratoire qui leur est communiqué. A la limite extrême de ces mouvements vibratoires, il est bien évident qu'il n'y a plus de déplacement d'une autre couche de molécules. Mais la couche moléculaire au niveau de laquelle a pris fin le mouvement vibratoire, a subi un ébranlement qui, insuffisant pour la déplacer, lui a cependant communiqué une fraction de l'énergie vibratoire, développée dans le corps vibrant. Cette énergie, elle la communique aux molécules voisines qui, elles-mêmes, la transmettent aux molécules suivantes, sans que, comme dans l'expérience de Mariotte avec les billes d'ivoire, il y ait déplacement apparent des molécules. Seule l'énergie vibratoire se déplace et progresse de proche en proche. *C'est à ce transport de l'énergie vibratoire, de molécules à molécules, qu'on a donné le nom d'onde progressive*, onde vibratoire, par l'intermédiaire de laquelle, se fait la propagation du son.

Les vibrations naissent et meurent sur place, quelle que soit l'étendue du ou des milieux vibrants. Seule l'onde progressive voyage. Les vibrations du sol résultant du passage rapide d'un lourd camion automobile dans la rue, entraînent celles des maisons qui se trouvent sur son parcours. Sol et maisons forment, dans la circonstance, un ensemble vibrant dont les mouvements vibratoires sont ressentis et cessent également sur place. Au contraire, le bruit résultant de la marche du camion, est perçu

par ondes progressives, bien avant son passage devant notre maison, et aussi un certain temps après ce passage.

Il y a donc là deux phénomènes bien différents, dont peut se rendre compte l'observateur le moins versé en acoustique. Mais là ne s'arrête pas la différence de leurs caractères qui, au point de vue scientifique, est nettement définie. L'onde acoustique ou onde vibratoire progressive, ne présente pas d'abord, comme la vibration, de ventre ni de nœuds. Dans sa progression, à part qu'elle ne se propage pas dans le vide, elle est soumise aux lois qui régissent celle de la plupart des ondes vibratoires. Elle peut être *diffusée, réfléchie, réfractée, filtrée même*, et subir les *interférences*. Ajoutons que, seule l'onde progressive engendre l'onde stationnaire ou vibration secondaire.

Ces deux manifestations de l'énergie vibratoire : la vibration et l'onde vibratoire sont donc deux phénomènes nettement différenciés ; et les nommer tous deux : vibrations, ne peut que prêter à confusion et rendre impossible toute étude physiologique de l'audition. Certains physiciens, un peu par esprit de contradiction, ont repoussé les termes de *vibrations molaires* et *vibrations moléculaires*, employés par quelques auristes et mal choisis, quoiqu'exprimant bien la pensée de leurs auteurs : mouvements vibratoires d'un ensemble, d'une masse de molécules, et mouvements ou plutôt, ébranlements vibratoires de molécules isolées, transmettant successivement à leurs voisines, la fraction d'énergie vibratoire qu'elles ont reçue. Il est toutefois évident que les prétendus mouvements de la chaîne des osselets, isochromes aux soi-disant vibrations de la membrane du tympan, ne seraient pas à proprement parler des mouvements vibratoires ou vibrations, mais bien des mouvements de chacun des osselets jouant l'un sur l'autre grâce à leurs articulations. Et l'on excuse volontiers P. Bonnier d'avoir différencié les mouvements des osselets, des ondes vibratoires moléculaires, en donnant aux premiers le nom de vibrations molaires et aux ondes vibratoires acoustiques, celui d'ébranlement moléculaire. M. Guillemin professeur de physique, en reprochant à Bonnier ces dénominations, lui cherchait tout bonnement une mauvaise querelle. Pour Bonnier, d'ailleurs, l'audition n'était pas un phénomène acoustique, mais bien un phénomène hydrodynamique.

Les ondes stationnaires, sont produites par l'interférence d'ondes progressives réfléchies et se rencontrant avec les ondes directes qui les suivent. L'énergie vibratoire des ondes interférant, s'additionne et détermine le mouvement vibratoire d'un ensemble de

molécules, c'est-à-dire une vibration présentant comme la vibration primitive de la source sonore : ventre et nœuds. Certains auteurs, comme nous l'avons mentionné, ont voulu confondre vibrations et ondes stationnaires, pensant qu'elles étaient engendrées par un même mécanisme. C'est évidemment une conception théorique, qui ne semble pas avoir été adoptée par la grande majorité des physiciens. L'existence des ondes stationnaires est, en tout cas, un fait bien acquis (1). Ces ondes, véritables vibrations secondaires, reproduisant à l'amplitude près, les vibrations primaires du corps vibrant, se développent sur les parois d'une salle, dans les tuyaux longs, ouverts ou fermés à leur extrémité terminale, ainsi que dans les tuyaux courts ou cavités. Dans celles-ci, leur formation n'est soumise à aucune loi précise; il suffit que l'onde soit réfléchiée un nombre de fois suffisant pour qu'elle puisse interférer avec l'onde directe qui la suit.

II. — Membranes.

La membrane théorique, d'après Violle (2), est une lame solide, infiniment mince et parfaitement flexible, soumise en tous sens à une tension assez forte pour rester sensiblement constante dans les petites déformations de la lame.

Quand il s'agit de la membrane du tympan, nous sommes, évidemment, assez loin de cette définition, cette membrane étant constituée de plusieurs couches de tissus différents, et sillonnée de fibres élastiques de formes et de directions variées, de filets nerveux, ainsi que de nombreuses artérioles dont les pulsations lui impriment des mouvements incessants, isochrones à ceux du pouls artériel (3). Par ailleurs, le tympan incliné à 45° sur l'axe du conduit auditif, est concave dans son segment antérieur, et plan ou convexe dans le segment postérieur. Ces deux segments sont séparés par le manche du marteau inclus dans l'épaisseur même de la membrane. Il n'est tendu que latéralement, par ses attaches au cadre osseux tympanal. S'il est également fixé dans sa partie inférieure à ce cadre, il n'a pas, à sa partie supérieure, d'attache fixe, puisqu'il se continue avec une membrane lâche, la membrane flaccide de Schrappnell, insérée sur le mur de la

1. Voir p. 123 de mon rapport sur la *physiologie de l'audition*.

2. J. Violle, *Cours de physique*, t. II, 1^{re} partie, Acoustique.

3. A. Bonain. Les mouvements du tympan à l'état normal. *Comm. à l'Acad. de Médecine*, 2 juin 1925 et *Ann. des Mal. de l'oreille*, t. XLIV, n° 8, 1925.

logette. Mais par contre, il se trouve fixé à la paroi opposée de la caisse, par la chaîne des osselets et le muscle du marteau qui, tour à tour, le tendent ou le détendent assez fréquemment.

On ne peut certainement pas dire que cette membrane du tympan présente de grandes dispositions à vibrer sous l'influence de tous les sons forts ou faibles transmis à l'oreille, et à reproduire fidèlement les modalités diverses des vibrations des sources sonores qui les ont émis.

Tout indique plutôt que le tympan n'est qu'une simple cloison mobile, faisant partie de l'appareil d'accommodation de l'oreille moyenne, et suffisamment mince pour assurer la progression des ondes acoustiques à travers sa substance, vers la fenêtre ronde et l'entrée de la rampe tympanique du limaçon.

Ajoutons que, à moins qu'ils ne se soient grossièrement trompés, Blake, étudiant le mode de vibration des surfaces courbes, a démontré que le tympan, en grande partie concave à sa face externe, ne pourrait vibrer aux grandes fréquences, et Smiedekam a constaté, de façon expérimentale, qu'il ne pouvait vibrer à une fréquence dépassant 480 vibrations (1).

Les vibrations de la membrane tendue, idéale ou théorique, ont été étudiées, au point de vue mathématique, par Euler qui, dans son mémoire sur le *mouvement vibratoire des tambours*, donna, le premier, l'équation de la membrane vibrante, considérée comme un tissu de fils élastiques se croisant à angles droits. Plus tard, Poisson démontra rigoureusement cette équation. Puis, en 1830, le travail de Kirchhoff sur les plaques, fournit la solution du problème de la membrane circulaire, qui fut ensuite traitée par Clebsch, de façon complète. Enfin, plus tard encore, Mathieu a donné la théorie de la membrane elliptique. Mais il est certain que ces mathématiciens ont étudié les divers modes de vibration des membranes, sans préjuger en rien la cause de leur mise en vibration, pour eux sans intérêt. Je ne vois donc aucune raison plausible, d'opposer les calculs de ces savants mathématiciens à l'assertion que j'ai émise et basée sur des faits expérimentaux : *qu'une membrane ne vibre pas forcément sous l'action des ondes acoustiques qui peuvent l'aborder*.

Une membrane tendue peut vibrer, comme d'ailleurs une plaque, soit sous un choc à sa surface, soit sous le frottement d'un archet contre sa périphérie, soit sous l'action de mouvements vibratoires de la couche d'air qui les avoisine, mouve-

1. Voir pour les références, p. 104 et 105 de notre rapport.

ments obtenus par la transmission des vibrations de grande amplitude d'une plaque de verre ou de métal, produites, à petite distance au-dessus d'elle, par le frottement d'un archet sur son bord, soit enfin par le développement d'ondes stationnaires à son contact, par interférence d'ondes acoustiques réfléchies et d'ondes directes.

Les expériences de Chladni, puis de Bourget et de Bernard, sur la formation des lignes nodales de membranes et de plaques vibrantes, sous l'action d'un archet ou de l'embouchure d'un tuyau d'orgue vibrant au plus près, celles même de Savart sur des feuilles de papier tendues sur un anneau ou l'orifice d'un vase, par des moyens analogues (vibrations très proches d'une plaque de verre, ou ondes très énergiques, émises par un instrument de cuivre), ne démontrent pas, non plus, qu'une membrane vibre toujours sous l'action de n'importe quel son, émis à n'importe quelle distance.

En écrivant qu'une membrane peut laisser passer à travers ses molécules, les ondes acoustiques, sans vibrer pour cela, c'est-à-dire, sans présenter de mouvements alternatifs, simultanés, de l'ensemble des molécules qui la constitue, j'ai voulu exprimer qu'en dehors du phénomène de résonance acoustique, lié, selon toute probabilité au développement d'ondes stationnaires, une membrane ne vibre pas sous l'action directe de l'onde acoustique, onde vibratoire progressive qui se propage à travers ses molécules, comme à travers les molécules des divers milieux transmettant les sons. Elle ne transmettra pas les sons parce que, dans certaines conditions, elle peut vibrer, mais simplement en laissant passer les ondes vibratoires acoustiques. Le son ou sensation sonore n'existe pas en dehors de notre oreille ; et c'est par habitude de prendre la cause pour l'effet, que nous donnons ce nom aux modalités vibratoires des corps pondérables, transmises à notre appareil auditif par les ondes acoustiques.

Nous dirons donc : la propagation des sons à travers les milieux solides, liquides ou gazeux, par ondes progressives, étant chose admise par tous les physiciens, on peut se demander pourquoi la membrane, corps solide extrêmement mince, ferait exception à cette règle ? La cloison de briques ou le plafond doublé d'un plancher, séparant deux chambres l'une de l'autre, permet-elle, par exemple, la propagation de l'une à l'autre, par ondes progressives ou par vibrations de l'air et de ces cloisons, d'exercices de vélocité exécutés sur le piano ? La réponse ne semble pas douteuse.

La cloison ne vibre pas, mais se laisse traverser par les ondes vibratoires acoustiques. Pourquoi, alors, vouloir qu'une cloison extrêmement mince, figurée par une membrane, ne puisse laisser passer les sons par le même mécanisme? Coiffez hermétiquement vos deux pavillons d'oreille, avec une mince membrane de caoutchouc, tendue ou non tendue (le résultat est le même), et vous vous rendrez compte que les bruits de la rue qui ont déjà traversé les vitres de vos fenêtres, parviendront à vos oreilles sans atténuation appréciable. Direz-vous que ces membranes ont transmis les sons à vos oreilles par leurs vibrations, dont vous ne pourrez pas d'ailleurs constater la production de façon quelconque, ou bien tout simplement, qu'elles ont laissé passer les sons, c'est-à-dire les ondes progressives émises par les diverses sources sonores de la rue?

Autre chose est pour une membrane de transmettre des sons ou de les reproduire. Transmettre des sons, c'est-à-dire les ondes vibratoires acoustiques qui les déterminent dans notre oreille et notre cerveau, n'est pas reproduire les vibrations originelles de sources sonores, comme le font les plaques d'un enregistreur de phonographe, d'un transmetteur téléphonique, d'un microphone, ou les membranes des résonateurs membraneux de l'organe de Corti, grâce à des dispositifs spéciaux, en dehors desquels, dans la majorité des cas, elles n'entrent pas en vibration, mais peuvent propager les ondes en se laissant pénétrer par elles.

Tout ceci n'est pas une simple vue de l'esprit. Les expériences précises faites à ce sujet, par M. Marage (1), et que tous peuvent répéter, me semblent péremptoires à ce point de vue. Cet expérimentateur mit dans un petit tube de verre, de l'eau distillée tenant en suspension des otolithes de grenouille, et le ferma à ses extrémités par une mince membrane de caoutchouc. Puis il le plaça sous l'objectif d'un microscope et fit fonctionner, à proximité, sa sirène à voyelles. Dans ces conditions, quelles qu'aient été la durée et l'intensité des sons émis, il ne put constater au microscope le moindre mouvement vibratoire imprimé aux otolithes. Dans une seconde expérience, faisant passer dans une capsule de Koenig un courant d'acétylène qu'il allumait au tube de sortie, il fit encore résonner à proximité, sa sirène à voyelles, et ne put constater le moindre mouvement de la flamme, en la photographiant. La membrane de la capsule dont

1. Marage. Contribution à la physiologie de l'oreille interne. *Communication à l'Acad. des Sciences*, 26 janvier 1903.

une des faces se trouvait à l'air libre, très accessible aux ondes acoustiques émises, ne vibrait évidemment pas. Plaçant alors, au-devant de cette membrane, un petit cylindre de 0 m. 02 à 0 m. 03 de long, et recommençant à faire fonctionner la sirène, il put en photographiant de nouveau la flamme, se rendre compte que la membrane vibrait cette fois, et que la flamme produisait les mouvements caractéristiques pour chaque voyelle émise. Quelle que soit l'explication qu'on veuille donner de ces faits, il n'en est pas moins certain que des membranes soumises dans ces deux cas à l'action, *non de vibrations, mais d'ondes vibratoires acoustiques, n'ont pas vibré.*

La question de la vibration des membranes sous l'action des ondes acoustiques progressives, n'est pas aussi simple qu'on pourrait le supposer. Voici ce que nous savons d'à peu près précis à ce sujet : D'après les expériences de N. Savart sur la formation dans l'air, d'ondes stationnaires, au choc d'ondes acoustiques d'une énergie suffisante, contre une surface plane, peu perméable et assez résistante, l'oreille constate aux nœuds de ces ondes stationnaires, une diminution très nette du son émis. Le mouvement vibratoire y est, en effet, des plus faibles ; il est au contraire, développé à son maximum, au niveau des ventres où le son est perçu beaucoup plus fortement. Savart croyant à la transmission des sons par les vibrations de la membrane du tympan, en avait conclu que cette membrane ne vibrait pas aux nœuds des ondes stationnaires.

Les physiiciens assurent que Savart se trompa et prit pour des plans nodaux, les plans ventraux des ondes stationnaires ; une membrane protégée, c'est-à-dire tendue sur l'orifice d'une cavité (oreille artificielle de Seebeck), vibrant aux plans nodaux des ondes stationnaires et ne vibrant pas à ses plans ventraux.

Par ailleurs, les expériences de Seebeck ont démontré qu'une membrane tendue sur un anneau, vibre aux ventres de ces mêmes ondes stationnaires, et cesse de vibrer au niveau de leurs nœuds. Certains physiiciens attribuent les vibrations de la membrane, aux mouvements vibratoires de l'air au niveau des ventres de l'onde stationnaire, et l'absence de vibration au niveau des nœuds, à la diminution considérable de ces mouvements en ces points. M. le Professeur Bouasse (1) n'admet pas cette explication. Pour lui, la membrane vibre au plan nodal d'une onde stationnaire dont sa surface déprimée par l'énergie de l'onde progressive qui

1. H. Bouasse. *Acoustique générale. Ondes aériennes.* Paris, 1926.

l'aborde, est le point de départ. Son plan primitif, avant la dépression, correspond bien à un plan ventral de l'onde stationnaire. Elle se comporte, en somme, comme un miroir ou même comme un mur vis-à-vis de l'onde progressive; mais comme elle est dépressible et mobile, elle recule sous la pression nodale, réfléchit une partie de l'énergie vibratoire et devient ainsi l'origine d'une onde stationnaire aux mouvements vibratoires de laquelle elle participe. Si dans l'expérience de Seebeck, la membrane ne vibre pas aux nœuds de l'onde stationnaire, c'est que les pressions exercées sur chacune de ses faces par les ondes progressives directes et celles que réfléchit le mur de la salle d'expérience, se neutralisent, ou plutôt que la résultante de ces pressions en sens contraire, n'est pas suffisante pour mobiliser son plan.

Cette explication semble plus logique et possède l'avantage de s'appliquer, en toutes circonstances, aux vibrations d'une membrane dont les deux faces sont à l'air libre, aussi bien qu'à celles d'une membrane protégée, formant paroi d'une cavité, et dont une seule des faces est ainsi à l'air libre.

D'après ce que nous avons pu apprendre sur les vibrations des membranes, et d'après nos propres expériences, certaines conditions sont nécessaires pour que ces vibrations se produisent sous l'action d'ondes progressives acoustiques : 1° La membrane doit recevoir, à peu près normalement à sa surface, les ondes progressives. Comme pour toutes les ondes vibratoires abordant un milieu différent, une partie de leur énergie est diffusée ou réfléchie, et une autre plus ou moins réfractée, continue sa progression à travers la membrane de perméabilité variable. Les ondes réfléchies, interférant avec les ondes directes qui les suivent, engendrent des ondes stationnaires ou vibrations secondaires, prenant leur point de départ sur la membrane dont elles peuvent entraîner les vibrations; 2° Il faut que l'énergie mécanique des ondes soit suffisante pour déprimer la membrane et la mobiliser. Si la membrane offre une résistance supérieure à cette énergie mécanique, elle ne peut être mobilisée ni, par conséquent, vibrer. Elle se comporte alors réellement comme un mur, ne se déplaçant pas en mouvements vibratoires, c'est-à-dire en vibrations, mais laissant progresser à travers ses molécules, les ondes vibratoires progressives par lesquelles se propagent les sons.

Un moyen destiné à renforcer l'action mécanique des ondes stationnaires développées au contact des membranes et surtout des plaques, plus résistantes à cause de leur plus grande rigidité,

est l'adjonction au-devant de la membrane ou de la plaque, d'un cylindre ou pavillon, concentrant les ondes, les disciplinant, et augmentant ainsi l'action de leur énergie. Ce moyen n'est pas toujours suffisant et l'on doit, comme dans l'enregistreur du phonographe ou le transmetteur téléphonique, y ajouter une petite caisse de résonance, très peu profonde et s'étendant parallèlement à la plaque qui forme ainsi l'une de ses parois. Les ondes stationnaires développées dans cette caisse, se trouvent limitées dans leur amplitude par ses parois rigides et acquièrent ainsi une action mécanique beaucoup plus marquée sur la plaque qui se déprime et vibre, ce qui lui serait le plus souvent impossible à l'air libre.

III. — Lentilles acoustiques.

Pour ce qui est des lentilles acoustiques, M. le professeur Jacques exagère en disant qu'elles se mesurent par mètres. La lentille de Sondhauss, servant aux expériences de réfraction des ondes acoustiques, n'a exactement que 0 m. 30 de diamètre. Les deux calottes de collodion fixées sur l'anneau métallique, par lequel on remplit la lentille, d'acide carbonique, ont chacune une flèche de 0 m. 05 et sont des segments d'une sphère de 23 centimètres de rayon. La lentille que nous avons supposé formée dans la loge postérieure de la caisse du tympan, par la membrane de la fenêtre ronde et le segment postérieur du tympan, est très certainement beaucoup plus petite; mais si la lentille de Sondhauss a 0 m. 30 de diamètre, c'est évidemment pour que sa distance focale, d'environ 0 m. 48, permette d'étudier commodément, la réfraction des ondes émanées du tic-tac d'une montre promenée sur la ligne axiale joignant ses deux foyers; c'est une lentille pour expériences. Les dimensions d'une lentille n'empêchent nullement la réfraction des ondes vibratoires qui la traversent, quelle que soit la longueur de ces ondes, cette longueur, répétons-le, n'étant que la distance parcourue par l'ébranlement vibratoire, pendant la durée d'une vibration de la source sonore.

La réfraction des ondes progressives à travers un milieu, ne dépend pas de la longueur de ces ondes. Elle dépend surtout de l'indice de réfraction du milieu, indice dépendant, d'après Chwolson, de sa densité acoustique, qui est elle-même en raison inverse de la vitesse de propagation du son dans ce milieu. Pour Violle, l'indice de réfraction d'un corps par rapport à l'air, est

égal au rapport des vitesses de propagation du son dans l'air et dans ce corps. Bouasse le définit : l'inverse des rapports de la vitesse de propagation dans les deux milieux. Ces définitions de l'indice de réfraction des divers milieux par rapport à d'autres milieux, sont donc d'accord, sous des formules différentes. L'indice de réfraction est en raison inverse de la vitesse de propagation du son dans le milieu considéré. C'est ainsi que l'acier et le verre dans lesquels les sons se propagent à raison de 5.200 mètres à la seconde, ont un faible indice de réfraction par rapport à l'air qui ne les propage qu'à la vitesse de 340 mètres à 15°; tandis que le caoutchouc, à travers lequel les sons ne progressent qu'à la vitesse de 34 à 69 mètres par seconde, a un indice très fort.

Mon hypothèse d'accommodation auditive par réfraction des ondes acoustiques en convergence ou en divergence, suivant les variations de courbure de la lentille gazeuse tympanique, a quelque analogie avec la réfraction des ondes lumineuses par le cristallin modifiant sa courbure pour l'accommodation visuelle. Mais il ne s'agit pas pour l'accommodation auditive, d'établir un foyer ou une image des ondes acoustiques; il s'agit tout simplement de faciliter ou d'entraver, suivant le cas, l'accès des ondes à la rampe tympanique. Cette hypothèse est discutable, car nous ignorons l'indice de réfraction de la lentille gazeuse de la caisse du tympan. Il est toutefois probable que l'air de la caisse et des cellules mastoïdiennes, comme celui des alvéoles pulmonaires, doit être plus riche en acide carbonique que l'air extérieur. La vitesse de propagation des sons dans l'acide carbonique étant de 270 mètres au lieu de 340 mètres dans l'air à 15 %, et la température de la caisse du tympan dépassant sans doute 30°, il y a tout lieu de croire que l'index de réfraction de la caisse dans sa région postéro-inférieure, est quelque peu supérieur à celui de l'air atmosphérique, et que les ondes acoustiques peuvent au moins y être réfractées en convergence.

La convergence ou la divergence des ondes acoustiques, doit surtout dépendre de la courbure des faces de cette lentille. Or ces changements de courbure ne sont pas non plus une simple vue de l'esprit. Ils ont été constatés et le mode d'action des deux muscles de la chaîne des osselets les explique aisément. Les deux membranes, celle de la fenêtre ronde et celle du segment postérieur du tympan, deviennent simultanément et tour à tour, convexes ou concaves. En optique, la courbure différente des faces d'une lentille de verre, en dehors de son indice de réfraction,

a une action opposée sur la marche des ondes lumineuses. L'onde, en passant de l'air à travers la lentille, se réfracte vers la base des prismes dont on la suppose formée et dont l'orientation diffère selon la convexité ou la concavité de ses faces. Il nous est donc permis de supposer qu'il puisse en être de même dans les lentilles acoustiques, bien que, jusqu'à présent, aucune expérience précise n'ait été faite à ce sujet.

En dehors de cette hypothèse concernant l'accommodation auditive qui est cependant un fait, nous ne pouvons prendre en considération que les variations de pression sur la périlymphe, résultant des mouvements d'adduction et d'abduction de la platine de l'étrier sous l'action des muscles du marteau et de l'étrier. L'excès de pression diminuerait la sensibilité des résonateurs membraneux de l'oreille interne; sa diminution l'augmenterait. Les épreuves de Gellé et de Valsalva démontrent, en effet de la façon la plus nette, à ce point de vue, l'action des pressions centripètes sur la périlymphe labyrinthique. Nous avons fait, avec la plupart des auteurs, de cette pression de l'étrier sur la périlymphe, un moyen de protection des organes labyrinthique contre des ondes acoustiques trop énergiques. La seule objection que nous puissions élever contre l'application de ces pressions à l'accommodation auditive, est que toute pression par l'une des deux fenêtres sur la périlymphe, est compensée par une dépression de même valeur au niveau de l'autre. La membrane de la fenêtre ronde, de forme conique, est ainsi à chaque pression au niveau de la fenêtre ovale, refoulée vers la caisse du tympan. Or, les pressions déterminées par les épreuves de Gellé ou de Valsalva, sont des pressions très fortes, pouvant excéder la dépression produite par le recul de la membrane de la fenêtre ronde ou de la platine de l'étrier. Par contre, les pressions provoquées dans l'accommodation auditive, de façon réflexe, sous l'action d'ondes acoustiques d'intensité et de tonalité variées, sont très probablement insuffisantes pour épuiser, au niveau de la fenêtre ronde, la marge de recul de la périlymphe comprimée par la platine de l'étrier, qu'à refoulée dans la fenêtre ovale, la contraction du muscle du marteau.

*
* *

Une des assertions de M. Jacques, que nous avons encore plus de peine à nous expliquer, après toutes les références données dans notre rapport sur la physiologie de l'audition, est celle qui

concerne la *membrana tectoria* ou *membrane de Corti*. Page 165 de son étude, M. Jacques écrit, en effet, ce qui suit : Or, contrairement à l'hypothèse de Lœwenberg qui faisait insérer la membrane de Corti, par son extrémité externe, sur le bourrelet du ligament spiral, Kölliker, Waldeyer et Coyne ont montré, et leur opinion est actuellement admise de tous, qu'à la limite des cellules de Deiters, la tectoria se terminait par un bord libre, flottant dans le liquide endolymphé... Il ne nous semble pas qu'elle puisse vibrer dans ces conditions.

Rappelons ici que, lors de la discussion de mon rapport sur la physiologie de l'audition, en octobre 1928, M. Baratoux, à juste titre, protesta contre l'oubli que j'avais fait, bien involontairement, de son nom, au sujet de l'insertion externe de la *membrana tectoria* qu'il fixait, déjà en 1884, avec Kölliker, Waldeyer, Bœttscher et Coyne, sur les cellules de Claudius, au niveau de la dernière cellule ciliée externe (1).

Quant à Coyne et Cannieu, dans l'étude qu'ils ont publiée en mai 1895, dans les *Annales des maladies de l'oreille* (2), voici ce qu'ils écrivent à ce sujet (p. 436) : La membrane de Corti possède deux insertions fixes, l'une sur la protubérance de Huschke, et l'autre sur l'organe de Corti lui-même et les cellules de Claudius. L'extrémité externe de la membrane de Corti n'est donc pas libre... Si parfois, elle paraît libre à son extrémité externe, elle ne l'est devenue que par suite de ruptures déterminées par les diverses manipulations auxquelles ont été soumises les coupes microscopiques.

1. C. Miot et J. Baratoux *Traité théorique et pratique des maladies de l'oreille et du nez*, 1^{re} et 2^e partie, p. 64, Paris 1884.

2. Coyne et Cannieu. Recherche sur la membrane de Corti. *Annales des Mal. de l'Or.*, n° 5, mai 1895, t. XXI.

ÉTUDE SUR LES FENÊTRES LABYRINTHIQUES ET LEUR RÔLE FONCTIONNEL

Par A. BONAIN (de Brest).

Dans la longue série des êtres animés, qui s'étend des métazoaires aux poissons, nous ne rencontrons, comme organes ayant quelque analogie avec les organes labyrinthiques de l'espèce humaine, que les appareils à otolithes et à cellules ciliées, désignés jusqu'à présent par les zoologistes, sous le nom de vésicules auditives ou *otocystes*.

Suivant l'observation du grand entomologiste J.-H. Fabre (1) « *les sens, s'ils ont même fonction, ont même excitateur, de l'homme jusqu'à l'infusoire.* » La réciproque étant vraie, comme nous savons actuellement, comment fonctionnent les appareils à otolithes de l'espèce humaine, nous devons croire que ces otocystes primitifs ont, avec un même excitateur : *la pesanteur* aidée du mouvement, le même rôle fonctionnel, et qu'ils sont aussi des organes de l'équilibre statique.

Des observations et des expériences faites, par Kreidl, puis par Prentiss (2), confirment ces vues. Ces auteurs ont, en effet observé que certains crustacés, au moment de la mue, ayant perdu leurs otolithes par suite de détérioration de leurs otocystes, les remplaçaient par de petits graviers. Les crustacés à otocystes détériorés furent alors placés dans de l'eau privée de tout sable et dans laquelle on déposa des particules d'oxyde de fer pulvérulent. Ne trouvant plus de graviers, les crustacés les remplacèrent par des particules d'oxyde de fer dont on constata, au bout de quelque temps, la présence dans leurs otocystes. Il fut dès lors possible, avec un électro-aimant, de déterminer chez eux des troubles de l'équilibre

1. J. H. Fabre *Souvenirs entomologiques*. Etude sur l'instinct et les mœurs des insectes. Paris 1921.

2. Maxwell. *Labyrinth. and Equilibrium*, Monographs on experimental. Biology, 1923. Philadelphia and London. J. B. Lippincott Company.

D'abord ouvert ou à demi fermé, l'otocyste se protège assez vite par une membrane qui, dans certaines espèces, se charge d'un opercule rigide, cartilagineux ou osseux, précurseur de l'étrier des vertébrés supérieurs et dont le rôle ne saurait être que la protection d'un organe dont l'importance, comme l'a écrit notre collègue Quix, est capitale pour l'animal dans sa lutte pour l'existence.

Chez les cyclostomes et les poissons soumis à des déplacements rapides et en tous sens, se développent dans l'otocyste, des canaux demi-circulaires, organes de l'équilibre cinétique. Un autre organe : *la lagéna*, s'y ébauche, considéré par un certain nombre de zoologistes, comme un limaçon embryonnaire, semblant provenir de la différenciation des éléments sensoriels du saccule, en vue de répondre à une nouvelle fonction.

Mais l'appareil auditif n'apparaît réellement que chez les batraciens et les reptiles. Le rôle de protection assumé par la fenêtre ovale va contracter une nouvelle obligation, en présence du nouvel organe développé dans l'otocyste. D'inerte il va devenir actif, l'onde acoustique excite les éléments sensoriels auditifs, exigeant un nouveau mode de protection.

En observant l'évolution de l'organe de l'ouïe dans le règne animal, deux faits viennent nous démontrer que la fenêtre ovale et son opercule ou plaque stapédale, n'ont pas pour but la transmission des sons au limaçon, mais bien seulement, la protection des organes labyrinthiques. L'onde acoustique n'a d'ailleurs pas besoin de cette voie détournée, puisqu'elle peut atteindre, avec un rendement, il est vrai, imparfait, les éléments sensoriels auditifs par la paroi osseuse du limaçon et quand il existe une fenêtre ronde, avec un rendement très supérieur. 1° Certains reptiles : *les ophidiens* et *les sauriens apodès* (1), qui ont déjà un limaçon bien caractérisé, n'ont pas encore d'oreille moyenne. La protection active du nouvel organe, s'esquisse cependant par le développement d'un deuxième osselet : *la columelle* qui, partant de l'opercule, va rejoindre les muscles temporaux dont l'action peut ainsi s'exercer sur la périlymphe labyrinthique. Or nous savons par l'expérience de la pression centripète de Gellé, comme par celle de la pression endotympanique par la manœuvre de Valsalva, qu'une pression exercée sur la périlymphe diminue nettement l'action de l'onde acoustique et par suite la sensation sonore.

Cette protection active des éléments sensoriels auditifs, devien-

1. *Eléments de Zoologie*, par C. Claus. Trad. par Moquin-Tandon. Paris. 1889.

dra une véritable accommodation auditive, quand le développement du tympan et de la chaîne des osselets, ainsi que l'apparition de la fenêtre ronde, améliorant son mécanisme et le rendant beaucoup plus souple, la gradueront et la proportionneront à l'énergie des ondes vibratoires; 2° Un deuxième fait intéressant est celui que nous offre l'appareil auditif de certains cétaqués chez lesquels le conduit auditif externe fait défaut ou n'existe qu'à l'état virtuel. L'oreille moyenne et son tympan sont cachés sous l'épaisse paroi osseuse du crâne. Aussi les zoologistes estiment-ils que dans ce cas, la transmission des sons doit avoir lieu à travers la paroi crânienne, l'air de la caisse et la fenêtre ronde qui chez ces mammifères présente des dimensions extraordinaires (1).

Jusqu'aux batraciens et aux reptiles, les êtres n'ont pas d'appareil auditif, du moins d'appareil répondant au type de ces vertébrés et des vertébrés supérieurs. Entendent-ils? Existe-t-il chez eux, comme le croit Fabre, pour les insectes, des sens différents des nôtres, servis par des organes que nous ignorons ou dont nous ne connaissons pas le mode de fonctionnement, la chose est possible, mais n'est pas encore tranchée. Chez beaucoup d'entre eux, existent en divers points du corps ou rassemblés aux extrémités, des organes de tact direct ou de tact à distance. Ceux-ci sont souvent rangés en deux séries latérales, comme chez les annélides, les cyclostomes, les poissons et les amphibiens. Essentiellement formés de tubes ou cavités closes par une membrane et au fond desquelles sont des cellules ciliées baignant dans un liquide, ils semblent simplement préposés à la perception de pressions et d'ébranlements transmis par le fluide ambiant. Ils ne peuvent être considérés comme de véritables organes auditifs.

Un grand nombre de reptiles ont un tympan à fleur de tête visible ou caché, une chaîne d'osselets formée de la columelle soudée à l'opercule et reliée au tympan par un petit cartilage précurseur du marteau. Il existe une trompe d'Eustache courte et large. Une fenêtre ronde donne aux ondes acoustiques, un accès direct à l'organe auditif formé d'un limaçon encore peu développé, consistant en un tube osseux, rectiligne et garni d'un anneau cartilagineux sur lequel s'étale la membrane sensorielle.

Le limaçon des oiseaux ébauche la spirale qui se développera chez les vertébrés supérieurs et atteindra chez l'homme près de

1. *id. ibid.*

trois tours. Il n'existe pas encore d'oreille externe, si ce n'est un conduit auditif externe très court, masqué par le plumage. Un osselet formé de l'opercule ou plaque stapédale et d'une tige assez grêle, la columelle, s'unit au tympan par trois rayons cartilagineux divergents. Les deux trompes se réunissent en un tronc commun qui s'ouvre dans le pharynx.

Dans l'espèce humaine, le limaçon s'est nettement séparé de l'otocyste primitif. Le canal cochléaire n'est plus relié au saccule que par le canal très court et très étroit de Hensen (*canal reuniens*). Le cul-de-sac du canal cochléaire fait cependant encore saillie dans le vestibule par une fente de son plancher, laissant tout juste place pour la circulation de la périlymphe labyrinthique. Le vestibule a accru sa protection du côté du limaçon, par l'établissement d'une communication en forme de pas de vis : l'*hélicotrème*, entre les deux rampes vestibulaire et tympanique, cette dernière recevant directement les ondes vibratoires acoustiques.

Nous nous trouvons, en définitive, en présence de deux organes nettement différents : l'un, le vestibule, renfermant les appareils d'équilibre statique et cinétique; l'autre, la cochlée ou limaçon, appareil de l'audition, d'un fonctionnement totalement différent de celui des appareils vestibulaires. Ceux-ci enfermés dans une cavité à parois osseuses assez épaisses, ne peuvent avoir de rapports avec l'extérieur que par la fenêtre ovale, close par la platine de l'étrier, et par la rampe vestibulaire défendue par l'hélicotrème. Il faut que cette protection soit réellement efficace, pour que, dans les examens nécropsiques de sujets atteints de surdité professionnelle (*chaudronniers*) ainsi que d'animaux soumis à des traumatismes sonores, expérimentaux, on n'ait pu constater la moindre lésion des organes vestibulaires, d'organisation analogue à celle du limaçon, alors que les éléments de celui-ci se trouvaient gravement lésés et parfois détruits en partie.

*
**

Voyons maintenant si ces vues déduites de la physiogénie des appareils d'équilibre et d'audition dans la vie animale, sont corroborées par ce que nous savons de précis sur l'oreille et l'audition dans l'espèce humaine.

La fenêtre ovale, la première en date dans la série des êtres animés, est située à la partie supérieure du vestibule, au-dessus

et un peu en arrière du promontoire, saillie du premier tour du limaçon dans la caisse du tympan. Son grand diamètre dirigé d'arrière en avant et de bas en haut, mesure 3 à 3 mm. $1/2$. Son petit diamètre est d'environ 1 mm. $1/2$. Son bord supérieur est courbe, son bord inférieur est droit. Elle occupe dans la caisse, le fond d'une dépression assez profonde, la *fosse ovale*, limitée en haut par la deuxième portion du canal de Fallope, et en bas par le promontoire. Elle est obturée en dehors par la platine de l'étrier sur laquelle passe le périoste de la cavité vestibulaire. Un ligament annulaire unit ses bords à ceux de cette platine. En dedans, dans le vestibule, elle répond à l'utricule dont la sépare une couche d'environ 2 millimètres de périlymphe, et qui recouvre le saccule placé lui-même au-dessus du cul-de-sac du canal cochléaire, de l'entrée de la rampe vestibulaire et de la partie initiale de la lame spirale osseuse du limaçon. Ce cul-de-sac uni au saccule par l'étroit et très court *canal réunis*, fait issue vers l'angle antéro-externe du plancher du vestibule, par un orifice en forme de fente courbe, laissant entre sa paroi membraneuse et la paroi osseuse de la lame des contours, juste l'espace suffisant pour la circulation de la périlymphe labyrinthique, espace minime qui constitue l'entrée de la rampe vestibulaire du limaçon. Utricule et saccule adhérent l'un à l'autre, ainsi qu'aux parois du vestibule, par des tractus fibreux parcourus par des vaisseaux.

La fenêtre ronde occupe la partie postéro-inférieure du promontoire. La membrane qui la ferme est très mince et mesure de 1 mm. $1/2$ à 2 millimètres de diamètre. Elle est précédée, dans la caisse, d'une sorte d'auvent ou porche creusé dans la saillie du promontoire et s'ouvrant au fond d'une dépression assez large : la fosse ronde ou loge postéro-inférieure de la caisse du tympan. La fenêtre ronde regarde vers la caisse, en arrière, en dehors et un peu en bas. Elle donne accès à la partie initiale de la rampe tympanique, de beaucoup plus large que la rampe vestibulaire, au premier tour de la spire. Au deuxième tour les deux rampes tendent vers la même largeur et finalement, celle de la rampe vestibulaire l'emporte jusqu'à sa terminaison, au-dessous de la coupole.

Nous savons que les deux rampes communiquent entre elles par un passage en pas de vis : l'*hélicotreme*. Evidemment la forme même de ce passage est contraire à l'idée qu'il puisse servir à la propagation, dans un sens ou dans l'autre, de mouvements vibratoires de la périlymphe ou d'ondes vibratoires transmises par ce liquide. S'il est avéré qu'une pression relativement

lente, comme celle exercée sur la périlymphe vestibulaire par la platine de l'étrier sous l'action du muscle du marteau, se transmet à la face interne de la membrane de la fenêtre ronde, il n'est guère possible d'admettre que des pressions extrêmement rapides suivies de dépressions d'égale rapidité, puissent mobiliser alternativement à chaque vibration sonore, la masse de la périlymphe en deux sens contraires, comme le prétendent la théorie d'Helmholtz et les théories similaires. Pour soutenir cette conception de la transmission des sons à l'oreille interne on a invoqué le principe de Pascal. D'après un professeur de physique, M. Guillemain (1), ce principe n'est applicable qu'à des pressions assez lentes et agissant dans un même sens sur un liquide immobilisé dans un récipient à parois rigides. Ce n'est certainement pas le cas des diverses cavités labyrinthiques. On ne peut donc admettre que des pressions et dépressions de grande fréquence soient transmises intégralement à tous les points du labyrinthe par des mouvements vibratoires de l'étrier dans la fenêtre ovale.

La transmission par ondes vibratoires à travers la fenêtre ovale munie ou non de son opercule stapédal, semble présenter d'aussi grandes difficultés. L'énergie mécanique de la plupart des ondes acoustiques qui atteignent l'oreille est des plus faibles. L'amplitude vibratoire de certaines ondes déterminant encore une sensation sonore, est de quelques centièmes et même millièmes de millionièmes de millimètre et leur pression serait de 4 dix-millionièmes de millimètre de mercure ($0\mu.0004$). Pénétrant par la partie supérieure du vestibule, rempli aux deux tiers par les organes vestibulaires, elles viendraient buter contre l'utricule qui les réfléchirait et les réfracterait en réduisant considérablement leur énergie mécanique. De là, elles iraient se heurter aux parois osseuses rigides de la cavité et ce serait merveille de les voir atteindre l'étroite entrée de la rampe vestibulaire du limaçon, cachée sous le saccule et l'utricule.

La progression des ondes acoustiques par la fenêtre ronde n'est pas passible des mêmes objections. Elle n'est d'abord close que par une simple membrane de très faible épaisseur, offrant aux ondes acoustiques un accès direct à la rampe tympanique et à la membrane basilaire qui supporte les éléments sensoriels auditifs. Elle est placée au fond de la fosse ronde,

1. A. Guillemain Théorie de l'audition. Réponse au D^r Bonnier. *Arch. Inter. de L. O. R.*, t. XXI, n° 1, janv.-fév. 1906.

dans la loge postérieure de la caisse qui, lorsqu'on examine l'oreille au spéculum, se trouve dans le rayon visuel de l'observateur, le segment postérieur du tympan étant généralement beaucoup plus facilement accessible à la vue, que le segment antérieur.

*
* *

Que nous apprend, au point de vue clinique, l'observation des faits concernant l'audition? Elle nous enseigne, en premier lieu, que la fixation de la platine de l'étrier dans la fenêtre ovale, ne supprime pas l'audition, mais en diminue seulement la portée. Tous les sons, *s'ils ont une intensité suffisante*, peuvent être perçus. La chose ne saurait faire de doute. En 1897, dans un article des *Archives Internationales de L. O. R.*, portant comme titre : *De la conservation de l'audition, malgré l'ankylose de l'étrier* (1) Gellé a écrit : « *La mobilité de la platine de l'étrier sert à protéger l'organe sensoriel; et les osselets avec leurs muscles sont les agents de l'action frénatrice réflexe, protectrice efficace par la tension produite dans tout l'appareil. Plus loin, nous, lisons : La perte de cette mobilité dans les affections otiques, a pour résultat d'abaisser la portée de l'ouïe dans une proportion sérieuse; mais l'observation rencontre, non rarement, des cas où les deux étriers étant ankylosés, l'oreille n'offrant d'ailleurs aucune autre lésion appréciable, la fixité de la base de l'osselet dans la fenêtre ovale n'a pas amené de surdité complète. Je dirai plus, la clinique démontre que l'audition de la parole reste possible d'une façon très suffisante pour les besoins de la vie ordinaire et pour la conversation en petit nombre. C'est dans certaines ankyloses bilatérales, héréditaires, gouteuses, que j'ai surtout observé ce fait. L'immobilisation des deux étriers cause l'affaiblissement évident de l'ouïe, mais non la surdité totale, comme cela est classiquement admis; et je m'inscris contre cette opinion que l'expérimentation et la clinique infirment également.* »

En 1922, le professeur Citelli, a rapporté au Congrès international d'Otologie de Paris, qu'il avait observé de nombreux cas de rétraction du tympan, avec immobilisation du manche du marteau, dans lesquels l'audition était bonne et avec perception presque normale pour les sons graves. C'étaient d'anciens adénoïdiens chez lesquels, le curettage avait rétabli l'audition, en faisant disparaître l'obstruction tubaire, malgré la persistance de l'immobilisation du marteau.

1. *Arch. Inter. de L. O. R.*, t. X, n° 1, 1897.

G. Brühl en 1912 (1) a publié l'examen histologique d'un cas d'ankylose osseuse bi-latérale de l'étrier par oto-sclérose, diagnostiquée cliniquement pendant la vie : voix parlée = 0 m. 50 des deux côtés. Parole aphone = 0. Limite inférieure des sons au diapason = ut 64 v. d. Limite supérieure : 4 au Galton. Weber médian. Schwabach prolongé pour l'ut 256 v. d. Rinne négatif pour les ut de 64, 128, 256, 512 v. d. Audition normale pour les ut de 1024, 2048 et 4096 v. d. L'examen révéla à droite, avec une oreille moyenne d'aspect normal, plusieurs foyers d'ostéite métaplastique : l'un en avant de la fenêtre ovale, avec prolongement sur la platine de l'étrier, l'autre au niveau de la fenêtre ronde, avec forte saillie rétrécissant cette fenêtre de façon considérable. La néoformation pénétrait dans la rampe tympanique et la rétrécissait de façon très marquée. Un troisième foyer se voyait au sommet du limaçon; un quatrième, au niveau du canal demi-circulaire horizontal. Le labyrinthe membraneux était normal, à part une légère atrophie du ganglion spiral, à la base. A gauche : oreille moyenne également normale. Foyer d'ostéite au niveau de la fenêtre ovale qui est obstruée par une hyperostose englobant l'étrier. Un second foyer existe à la fenêtre ronde et s'étend dans la rampe tympanique dont il obstrue en partie la lumière. Un troisième foyer se voit dans la paroi postérieure du vestibule. Les éléments sensoriels du limaçon sont bien conservés. On constate seulement une légère atrophie du ganglion spiral, au premier tour.

Pour Brühl, l'ankylose des étriers a été la cause première de la surdité; mais il juge probable que l'obstruction de la fenêtre ronde a dû contribuer fortement à l'augmenter : *la parole aphone étant d'ordinaire comprise, quand il n'existe qu'une simple ankylose de l'étrier.*

*
* *

Ce que nous venons de rapporter ne cadre pas beaucoup avec l'objection qui m'a été faite, l'an dernier, lors de la discussion de mon rapport sur la physiologie de l'audition : à savoir que les surdités les plus graves, dues aux lésions de la transmission, provenaient de l'ankylose de l'étrier. Par ailleurs, tous les auteurs, sans exception, nous disent que de toutes les altérations de la paroi labyrinthique de la caisse, l'obstruction de la fenêtre ronde est celle qui détermine la surdité la plus marquée. De même

1. G. Brühl. *Monatshr. f. Ohr.* Bd. 46. H. 10. S. 1289.

presque tous les partisans de la théorie de la transmission des sons par mouvements vibratoires de la platine de l'étrier sont d'accord pour convenir qu'en cas d'ankylose de cet osselet, la transmission des ondes acoustiques aux éléments sensoriels doit avoir lieu par la fenêtre ronde. Seuls, à peu près, Zimmermann et Wrightson ont cru que cette transmission devait se faire dans tous les cas (Zimmermann) ou en cas d'ankylose de l'étrier, (Wrightson) par la paroi osseuse labyrinthique. Ajoutons que le diagnostic d'ankylose de l'étrier par oto-sclérose, n'est pas toujours facile et peut donner lieu à des erreurs, si nous en croyons Gunnar Holmgren (1), qui en 1922, au Congrès international d'Otologie, de Paris, nous a rapporté que sur 4 cas de surdité progressive bi-latérale très avancée, diagnostiqués par lui et un certain nombre d'autres auristes, comme cas d'oto-sclérose typique, une intervention sous microscope lui démontra deux fois la parfaite mobilité de l'étrier dans la fenêtre ovale.

Nous n'examinons le plus souvent les oto-scléreux, que longtemps après le début de leur affection qui, évoluant lentement, ne commence à les inquiéter qu'au bout d'un certain nombre d'années, quand leur surdité est devenue très gênante. En effet, en dehors des bourdonnements d'oreille qui n'existent pas toujours, les symptômes initiaux de l'oto-sclérose font défaut ou passent inaperçus. Il est cependant certain que si l'affection débute comme cela est fréquent, aux environs de la fenêtre ovale, la mobilité de l'étrier doit être altérée de façon assez précoce et l'accommodation auditive par là même plus ou moins gênée, d'où diminution de la portée de l'audition et audition médiocre des sons de basse tonalité et en général des sons de faible intensité. Les altérations gagnant la fenêtre ronde et la rampe tympanique, comme dans le cas étudié par Brühl, la surdité progresse alors rapidement et devient une réelle infirmité.

Il est évidemment assez difficile, dans une oreille dont l'appareil d'accommodation ne fonctionne plus, ou a même disparu, de faire la part de ce qui, dans la diminution de l'audition, est dû à la gêne ou à la suppression de l'accommodation, ou encore aux altérations de la fenêtre ronde et de la rampe tympanique. Cependant, il est un cas qui se prête assez bien à cette analyse. C'est celui d'une immobilisation temporaire de l'appareil accommodateur par rétraction complète du tympan contre la paroi labyrinthique, telle qu'elle résulte d'une obstruction tubaire suffisamment prolongée. Si, en pareil cas, on examine l'audition, on peut constater une diminution marquée de sa portée, due non seulement à la dispa-

rition de l'accommodation aux sons de faible intensité, mais aussi à l'enfoncement de la platine de l'étrier dans la fenêtre ovale et à la pression qu'elle exerce sur la périlymphe, et par elle sur la face interne de la fenêtre ronde. La montre est cependant perçue à 10 ou 15 centimètres et la parole aphone comprise à 30 ou 40 centimètres. Tous les sons, du diapason ut de 32 v. d., aux sons les plus aigus du sifflet de Galton, sont perçus par voie aérotympanique; mais le Rinne est négatif pour l'ut de 128 v. d. Une ou plusieurs douches d'air suivies d'une mobilisation de la chaîne des osselets, a vite rétabli l'audition normale et rendu le Rinne positif, l'accommodation fonctionnant désormais et la caisse n'ayant subi aucune altération de sa paroi labyrinthique.

L'obstruction de la fenêtre ronde a pour l'audition des conséquences beaucoup plus sérieuses que celles de la disparition de l'accommodation. Cette obstruction n'est pas très rare, en dehors même de l'otosclérose. Politzer et Siebenmann en ont rapporté autrefois un certain nombre de cas par tissu adipeux ou fibro-adipeux. En tout cas, dans les suppurations de la caisse, d'une certaine durée, son obstruction par du tissu fibreux plus ou moins épais est presque la règle. L'obstruction de la rampe tympanique est plus rare.

Divers auteurs, entre autres Panse et Siebenmann, vers 1892, et plus tard Secchi, ont essayé de se rendre compte de l'importance de l'obstruction de la fenêtre ronde au point de vue de l'audition. Les premiers ont tamponné cette fenêtre avec de l'ouate imbibée de vaseline et ont ainsi constaté une forte diminution de la perception des sons graves et de moyenne tonalité. Secchi reprenant ces expériences, tamponna la fosse ronde soit avec une pommade épaisse, soit avec une solution gélatineuse stérilisée et coulée encore chaude dans la loge postéro-inférieure de la caisse. Dans la première expérience, la parole aphone comprise avant le tamponnement, à 0 m. 25, ne fut plus comprise qu'à 0 m. 03. Dans la deuxième comprise à 1 mètre, la parole aphone ne le fut plus du tout après le tamponnement.

La perte des osselets ne supprime pas non plus l'audition. Depuis longtemps déjà, O. Wolf et Burkart-Mérian ont avancé que des sujets privés du marteau et de l'enclume, entendent mieux la parole aphone que la voie parlée. Chavasse et Toubert ont rapporté le cas d'un sujet privé de ces deux osselets et qui comprenait la parole chuchotée à dix mètres. Escat (1) enfin, a pré-

1. Escat. *Acuité auditive post-opératoire inespérée, chez un évidé bilatéral.* Soc. de méd. de Toulouse, 1^{er} mars 1922.

senté en 1922, à la Société de médecine de Toulouse, un homme ayant subi un double évidemment pétro-mastoidien pour otite moyenne suppurée chronique, avec mastoïdite d'un côté et cholestéatome de l'autre, et dont l'audition mesurée, à plusieurs reprises, trois et quatre ans après l'opération était la suivante : montre 0 m. 03 et 0 m. 15 par voie aéro-tympanique; bien perçue par voie de contact crânien des deux côtés. Le diapason de 128 v. d. au vertex, était latéralisé à gauche (Il y avait eu à droite avant l'opération, des symptômes de labyrinthite légère). Le Rinne était négatif des deux côtés. Limite inférieure des sons au diapason : Ut de 256 v. d. des deux côtés. Limite supérieure : Si de 15624 v. d. Parole chuchotée comprise à droite à 6 mètres, à gauche à 8 mètres. Voie parlée comprise à droite à 8 ou 10 mètres, à gauche à 12 ou 15 mètres.

La question de l'audition, sans étrier, a d'ailleurs été traitée dès 1900, dans une dissertation inaugurale de l'Université de Bâle, par J. Heer qui termine par les conclusions suivantes : 1° L'audition, après la perte de l'étrier, est tout à fait suffisante en ce qui concerne la parole. Le chuchotement peut même être compris à une distance de 1 à 6 mètres; 2° Tous les sons peuvent être perçus jusqu'à la limite supérieure normale. L'audition des sons graves par l'air, est toutefois diminuée; 3° La perception par voie de contact crânien se trouve prolongée; 4° L'épreuve de Rinne est négative.

Je n'insiste pas, car nous avons tous, dans notre pratique, observé des cas analogues. Ce qui très probablement fixe le degré d'acuité auditive des ankylosés de l'étrier et des sujets à qui il ne reste même plus d'étrier, c'est avec la disparition de l'accommodation auditive pour les sons de faible intensité, et la fixation en adduction de la platine de l'étrier dans la fenêtre ovale, d'où pression sur la périlymphe et la face interne de la fenêtre ronde, l'existence ou non d'altérations plus ou moins sérieuses de la fenêtre ronde et même de la rampe tympanique.

Un dernier fait, enfin, à mon avis très important nous montre, de façon saisissante, le rôle de protection exercée sur les organes vestibulaires par la plaque stapédale et la chaîne entière des osselets. C'est, comme nous l'avons déjà dit dans notre rapport sur la physiologie de l'audition, la constatation unanime de l'intégrité de ces organes, dans les examens nécropsiques pratiqués par Habermann chez des chaudronniers, et par Wittmaack, Marx d'Heidelberg, Siebenmann et Yoshii, sur des animaux soumis à des traumatismes sonores expérimentaux. Dans tous ces cas, les

organes vestibulaires ont été trouvés indemnes de toute altération, alors que des lésions parfois très graves, allant jusqu'à la destruction de la basilaire et de l'organe de Corti, au premier tour, étaient constatées dans le limaçon. Des détonations répétées d'arme à feu à l'entrée du conduit auditif, détruisirent complètement le limaçon membraneux et ne causèrent que des altérations peu marquées du vestibule membraneux.

Il me semble impossible d'admettre que l'énergie vibratoire, qu'il s'agisse de vibrations ou d'ondes vibratoires progressives pénétrant dans le labyrinthe par la fenêtre ovale et le vestibule, puisse altérer gravement le limaçon membraneux sans léser, en même temps, les organes vestibulaires dont l'organisation est analogue, tous comprenant essentiellement : des sacs membraneux remplis d'endolymphe, de cellules sensorielles ciliées et d'éléments excitateurs : *cupules, otolithes et membrana tectoria*:

*
* *

Je résumerai cette étude de la façon suivante : 1° Tant qu'on a pu croire à un rôle des organes vestibulaires dans l'audition, il a été possible, en dépit d'objections très sérieuses, de concevoir la transmission des sons à l'oreille interne, comprenant alors le vestibule et le limaçon, comme étant due à des mouvements vibratoires transmis par la platine de l'étrier et la périlymphe vestibulaire, à l'ensemble des organes membraneux du labyrinthe.

2° Nous savons actuellement, que le fonctionnement des organes vestibulaires : canaux demi-circulaires, utricule et saccule, n'a aucune relation avec une transmission d'ondes vibratoires ou de vibrations acoustiques, mais dépend uniquement des déplacements imprimés aux otolithes et aux cupules par les mouvements de l'extrémité céphalique ou du corps entier. Ce sont les organes de l'équilibre statique et cinétique.

3° Dans la série des êtres du règne animal, le premier organe labyrinthique apparu est certainement l'otocyste ou appareil à otolithes et à cellules ciliées, organe d'équilibre statique. La membrane qui rapidement vient clore l'otocyste et se charge plus tard d'un opercule rigide, correspond à la fenêtre ovale des vertébrés supérieurs et son opercule à la platine de l'étrier.

4° Cette membrane et son opercule ne peuvent être considérés que comme des agents de protection de l'otocyste à otolithes puis à canaux demi-circulaires, primitivement ouvert et dont la

fonction présente pour l'animal, un intérêt capital, dans sa lutte pour la vie. Ils ne sauraient avoir pour raison la transmission de vibrations ou d'ondes vibratoires acoustiques à un organe dans lequel ils seraient sans emploi.

5° Quand apparaît dans l'otocyste, l'organe de l'audition, la protection de l'otocyste, en face d'une nouvelle obligation, se modifie et se perfectionne. De passive, elle devient active. Comme nous pouvons l'observer chez certains reptiles qui n'ont pas encore d'oreille moyenne, un osselet supplémentaire, la columelle, joint l'opercule de la fenêtre ovale aux muscles temporaux qui peuvent ainsi agir sur la périlymphe otocystique et atténuer l'action des ondes trop énergiques.

6° En avançant jusqu'aux vertébrés supérieurs, nous voyons cette protection active se perfectionner. Une oreille moyenne s'est constituée avec une trompe et une fenêtre ronde donnant un accès direct, dans le limaçon, à l'excitateur du nouvel organe : l'onde acoustique. Il s'est formé un tympan, membrane tendue et élastique qui rejoint l'opercule, d'abord par une simple tige osseuse : la columelle, puis par une chaîne de plusieurs osselets articulés entre eux, ce qui rend le mécanisme de protection beaucoup plus souple. Des muscles agissant sur cet appareil, lui permettent de graduer son action et de la proportionner à l'énergie mécanique des ondes vibratoires.

7° Chez certains cétacés, l'oreille moyenne se trouvant isolée du fluide extérieur, par la paroi du crâne, les ondes acoustiques rencontrent, dans leur progression, vers les éléments sensoriels auditifs, une résistance plus considérable. Aussi la fenêtre ronde s'élargit-elle beaucoup, facilitant ainsi l'accès au limaçon, des ondes dont l'énergie mécanique est très atténuée.

8° Ces diverses notions puisées dans la phylogénie des appareils d'équilibre et d'audition des diverses espèces du règne animal, nous montrent assez clairement, 1° : que la fenêtre ovale, la membrane du tympan et la chaîne des osselets sont uniquement préposées à la protection des organes labyrinthiques, ainsi qu'à l'accommodation auditive ; 2° : que la fenêtre ronde, voie la plus directe et la plus perméable pour l'accès des ondes acoustiques aux éléments sensoriels auditifs, a pour fonction de transmettre les sons à l'oreille interne.

9° L'anatomie, la clinique, l'anatomie pathologique, l'expérimentation et l'acoustique elle-même, viennent corroborer ces notions, en nous montrant : 1° l'inutilité et même les dangers d'une transmission des sons par la fenêtre ovale et le vestibule ;

2° la persistance d'une audition suffisante, diminuée surtout en portée, malgré la fixation de l'étrier dans la fenêtre ovale, la disparition même du tympan et de la chaîne des osselets ; 3° par contre, le développement d'une surdité très prononcée par l'obstruction de la fenêtre ronde et parfois aussi de la rampe tympanique du limaçon.

L'EXCLUSION DES ESPACES SOUS-ARACHNOIDIENS APPLIQUÉE A L'EXTRACTION DES CORPS ÉTRANGERS DE L'ENCÉPHALE

Par MM. F. LEMAITRE et J. MAGDLAINE

L'exclusion des espaces sous-arachnoïdiens ne s'applique pas seulement au traitement des abcès de l'encéphale ; l'un de nous a déjà indiqué le parti qu'il en avait tiré pendant la guerre pour l'ex-



traction des projectiles intra-cérébraux ou intra-cérébelleux.

Notre observation, intéressante par certains faits cliniques, précise également un petit point de technique : lorsque l'exclusion a permis de franchir impunément la zone dangereuse des es-

paces sous-arachnoïdiens, il arrive que le corps étranger, plus ou moins mobile, dans une cavité où le drain nous a conduit, s'offre de lui-même à la pince qui le saisit facilement, parfois même sous le contrôle de la vue. Mais il arrive aussi (et c'est le cas de notre observation) que le corps étranger, caché par la substance cérébrale qui l'entoure de toutes parts, demande à être recherché. Or, nous savons la susceptibilité très grande du cerveau et peut-être plus grande encore du cervelet; toute ma-



nœuvre intempestive doit être évitée à ces organes qui supportent fort bien les ponctions à l'aiguille de Pravaz, mais dont le traumatisme provoque facilement de l'encéphalite. Aussi, pour réduire le traumatisme, avons-nous procédé de la façon suivante : l'exclusion étant réalisée comme d'ordinaire, nous avons introduit dans le drain engagé dans le cerveau, un corps étranger métallique, la radiographie nous a montré que ce corps étranger « repère » par conséquent que notre drain, était légèrement antérieur; supérieur et extérieur par rapport à la balle de revolver. Nous avons alors modifié la direction du drain que nous avons dirigé

légèrement en arrière, en bas et en dehors; une nouvelle radiographie (de face et de profil) nous a montré que nous étions en contact avec l'extrémité antérieure et externe de la balle (voir radiographie).

Si le contact n'avait pas été parfait, nous aurions de nouveau modifié la direction du drain avant de pratiquer toute tentative aveugle d'extraction... Cette technique, qui permet d'aborder lentement, mais sûrement le projectile, n'exclut pas les méthodes de repérage exact, la méthode du compas de Hirtz, en particulier. Plus le repérage pré-opératoire aura été précis, plus le chirurgien aura de chances d'arriver directement sur le projectile; notre technique ne servira alors que de contrôle en indiquant que d'emblée le trajet intracérébral réalisé par le drain conduit sur le corps étranger.

Avant de donner notre observation, nous devons dire un mot du mode d'anesthésie employé, bien qu'il n'ait aucun rapport avec le sujet qui nous intéresse : la narcose fut obtenue par injection intra-veineuse d'un mélange à parties égales d'alcool à 95° et de sérum glucosé suivant la méthode rapportée de Mexico à Paris par le Dr Charpy.

OBSERVATION

A. R. cimentier, âgé de 30 ans, entre le 28 avril 1929 dans le Service de Laryngologie de l'Hôpital Saint-Louis où il est adressé par le Dr Halphen, pour surdité presque totale de l'oreille droite et vertiges intenses qui vont en augmentant, troubles survenus à la suite d'un coup de revolver reçu il y a six mois dans la région temporale droite.

La balle a pénétré un peu en avant du pavillon de l'oreille droite, au-dessus du tragus et l'on note, à l'heure actuelle, l'existence d'un tatouage régulier, à contours arrondis de 4 à 5 millimètres de diamètre et surmontant une zone moins résistante que les surfaces osseuses environnantes.

À la suite de l'accident, le blessé est demeuré pendant trois jours dans le coma et il a, dit-il, présenté une otorrhagie assez importante.

Depuis que sa plaie est cicatrisée et qu'il a repris ses occupations, le malade se plaint de surdité de l'oreille droite et accuse en outre des étourdissements, des vertiges qui vont en s'exagérant et aboutissent parfois à la chute complète. La sensation de chute et la chute elle-même se produisent toujours *en avant et à gauche*.

L'examen du malade confirme l'interrogatoire.

1° *Au point de vue de l'audition*, l'examen dénote une diminution très nette de l'acuité auditive à droite, côté de la blessure; et ce trouble fonctionnel porte sur tous les modes d'exploration : voix chuchotée, voix de conversation, montre, diapason, aussi bien pour les diapa-

sons courants que pour les diapasons aigus (le 435 et le 512 ne sont pas entendus par voix aérienne). Ces troubles d'audition paraissent être en rapport avec un trouble de l'appareil de réception, car le Schwabach est très diminué du même côté (l'autre oreille assourdie) et le Weber est latéralisé franchement du côté gauche (côté sain).

B) *L'examen vestibulaire*, par contre, ne permet pas de préciser l'étiologie des troubles vertigineux.

L'épreuve de Romberg montre que le malade tend à tomber d'une façon constante, en avant et à gauche. Le sens de la chute est peu influencé par les modifications de position de la tête.

La manœuvre de Babinski-Weill met en évidence une marche en étoile très nette, avec déviation progressive à gauche.

Les épreuves de l'indication et la déviation segmentaire montrent de même une déviation ou une inclinaison vers la gauche.

L'épreuve des marionnettes enfin montre une diminution nette de la coordination du côté gauche (à noter que le malade est droitier).

L'épreuve calorique en employant de l'eau à 24° donne les renseignements suivants :

a) Pour l'étude des canaux horizontaux :

10 centimètres cubes d'eau donnent du côté droit (côté malade) après un temps de latence de 15 secondes un nystagmus assez faible, peu rapide, horizontal, durant 20 à 25 secondes environ.

Le malade accuse une sensation vertigineuse très nette et dit qu'il a l'impression d'être attiré en avant et à gauche.

10 centimètres cubes d'eau donnent du côté gauche (côté sain) après une latence de 10 secondes un nystagmus assez fort, rapide, horizontal, durant 40 secondes environ.

Le malade accuse cependant une sensation vertigineuse toujours dirigée vers la gauche.

b) Pour l'étude des canaux verticaux :

10 centimètres cubes d'eau donnent, du côté gauche (côté sain) après une latence de 8 à 10 secondes un nystagmus rotatoire net, de durée normale (30 à 40").

Par contre, du côté droit (côté malade) il faut 100 centimètres cubes d'eau à 24° pour obtenir un nystagmus faible, horizontal à tendance rotatoire.

On n'obtient pas un rotatoire pur.

L'épreuve rotatoire montre que le canal horizontal droit est sensiblement plus excitable que celui du côté gauche (nystagmus plus intense et réactions vertigineuses plus intenses).

Par contre, les canaux verticaux droit et gauche, présentent une excitabilité sensiblement normale (sensation vertigineuse, nystagmus rotatoire net).

Ces divers examens, s'ils révèlent dans l'ensemble, une diminution plus ou moins importante du fonctionnement des appareils cochléaire et vestibulaire droits, montrent qu'il ne s'agit pas de lésion importante du labyrinthe et que les troubles vertigineux, importants, ne peuvent être mis directement sur le compte de l'hypofonctionnement labyrinthique, mais qu'ils pourraient être en rapport avec des troubles de compression à distance.

Les radiographies confirment cette hypothèse en montrant que les

corps étrangers ne siègent pas dans le labyrinthe, ni même dans la pyramide pétreuse. En effet, l'examen d'une épreuve latérale montre l'existence de 4 éclats de volumes très nettement différents :

1^o Petits éclats de la grosseur d'un grain d'orge, que cette épreuve indique très sensiblement antérieurs par rapport aux autres et qu'une épreuve frontale montre plus superficiels qu'eux. Ces deux petits éclats sont inclus dans l'écaille du temporal, à 1 centimètre au-dessus de la base de cette écaille et sur une verticale passant exactement par le conduit auditif externe.

2^o Un éclat nettement plus volumineux, très allongé verticalement, et très irrégulier dans son contour, que les radiographies montrent de 1 centimètre environ de hauteur et de 2 à 3 centimètres de largeur. Ce dernier sur l'épreuve latérale, est situé un peu en arrière de la verticale du conduit et semble d'autre part, sur l'épreuve frontale, aussi superficiel que les précédents; il est sur le même plan horizontal, dont intra-squameux.

3^o Un éclat de volume de beaucoup le plus important, du volume apparent d'une grosse noisette, assez déchiqueté. Celui-là, encore plus postérieur sur la radiographie latérale, se trouve sur une verticale, passant par la pointe de la mastoïde et sur une horizontale passant exactement par le coude du sinus latéral.

L'épreuve horizontale le montre évidemment plus profond que les autres et sans rapport avec le plan osseux de l'écaille du temporal. Il est, d'autre part, au-dessus du bord supérieur de la pyramide pétreuse et manifestement inclus dans la substance cérébrale.

L'intervention est pratiquée le 18 mai.

D^r Lemaitre, D^r Rémy-Néris.

Anesthésie par injection intra-veineuse de 500 centimètres cubes en 40 minutes d'un mélange à parties égales de sérum glucosé et d'alcool à 95° (D^r Charpy) après dosage d'urée dans le sang (30 centigrammes par litre) et prise de la tension artérielle (15-10 avant l'opération; 16-11 après).

On extrait d'abord le corps étranger superficiel qui est sur les fibres musculaires du temporal.

On trépane en arrière la base de la mastoïde. Dans l'os, on trouve de petits éclats. Enfin la dure-mère est mise à nu; elle apparaît déchirée. Dès que l'on dégage plus en dedans, en un point correspondant à la face inférieure du lobe temporo-sphénoïdal, par résection de l'os au niveau de la partie postéro-supérieure du rocher, on découvre une surface de déchirure dure-mérienne par laquelle s'écoule du liquide céphalo-rachidien. Mise en place d'un drain pour réaliser l'exclusion des méninges. Ce drain est beaucoup plus gros que nos drains habituels en raison de l'importance de la déchirure méningée. Pendant deux jours après l'opération, le malade a été en proie à une agitation extrême.

Le cinquième jour, apparaissent des signes méningés qui se complètent rapidement : raideur de la nuque, signe de Kernig, accompagnés de torpeur, d'une température à 39°5 et de vomissements répétés.

La ponction lombaire montre que le liquide céphalo-rachidien est fortement hypertendu et coule en jet violent par l'aiguille. Il a l'aspect franchement purulent.

Dans le culot de centrifugation, on trouve de très nombreux leucocytes un peu altérés (environ $2/3$ des polynucléaires pour $1/3$ de mononucléaires et quelques lymphocytes).

Pas de germes microbiens. L'ensemencement reste négatif. Albumine = 2 grammes.

Dès le lendemain, une amélioration notable se produit; elle se poursuit dans les jours qui suivent: la température tombe à $37^{\circ}8$, remonte à $38^{\circ}4$ pour redescendre aux environs de 37° . On refait le pansement tous les deux jours en remettant un drain un peu plus gros pour élargir la voie d'abord.

Le 30 mai, on inclut au cours du pansement, un corps étranger près du siège présumé de la balle. La radiographie, pratiquée à la suite de cet artifice, par le Dr Surrel, montre que le corps étranger repère est situé trop haut, trop en avant et trop en dehors par rapport à la balle à extraire.

Le 4 juin, on remet un corps étranger dans le drain que l'on dirige légèrement en dedans, en arrière et en bas. La radiographie montre alors que les deux corps étrangers sont au contact. Néanmoins on procède sans succès à une tentative d'extraction à l'aide de la pince de Kocher. On a cependant la certitude que la balle est à l'extrémité du trajet; aussi, au moment de faire le pansement, on procède à une dernière tentative qui permet de ramener, avec la pince, un éclat du volume d'une grosse noisette, à contours irréguliers. Le lendemain, 5 juin, le malade présente une réaction méningée très marquée: vomissements fréquents, torpeur, contracture intense, céphalée violente.

La température cependant n'est qu'à $37^{\circ}7$.

La ponction lombaire montre un liquide très hypertendu, s'écoulant en jet par le culot de l'aiguille, et franchement puriforme.

Dans le culot de centrifugation on trouve de nombreux leucocytes à peu près intacts (presque uniquement des polynucléaires, quelques mononucléaires, et lymphocytes).

Albumine: 1 gr. 20. Pas de germes microbiens, l'ensemencement reste négatif.

Le 6 et le 7 juin, une amélioration manifeste se produit dans cet état, le malade ne vomit plus, il est moins raide.

La ponction lombaire montre un liquide moins hypertendu et moins trouble. Le microscope révèle la présence de leucocytes intacts (avec $3/5$ de polynucléaires et $2/5$ de mononucléaires et lymphocytes, pas de germes).

Le 11 juin, très bon état. On constate seulement encore une légère raideur de la colonne vertébrale et de la nuque. Pas de céphalées. L'examen oculaire pratiqué par le Dr Dollfus montre, des deux côtés, une pupille un peu congestionnée et floue, mais des vaisseaux de calibre normal. On constate une hémianopsie latérale homonyme gauche très nette, qui ne se modifie pas dans les jours suivants.

Un examen neurologique complet est pratiqué le 24 juin par M^r Jean Weill, Interne du Professeur Agrégé André Léri. Il ne fait que confirmer les renseignements fournis par un examen antérieur qui avait été fait d'une façon beaucoup moins complète, étant donné l'état du malade.

Motilité : Force musculaire un peu diminuée d'une façon globale, sans parésie et en rapport avec l'état de faiblesse du malade. Gros troubles de la démarche, démarche festonnant et titubante, du type cérébelleux.

Coordination : Aux membres supérieurs : diadococcinésie moins bonne à gauche qu'à droite ; mais la différence est à peine plus marquée qu'il n'est normal chez les droitiers.

Dysmétrie nette à gauche (épreuve du doigt sur le nez).

Pas de tremblement intentionnel ; mais petit tremblement continu bilatéral.

Aux membres inférieurs, dysmétrie à gauche (épreuve du talon sur le genou).

Réflexes. — 1^o Tendineux et ostéo-périostés :

Aux membres supérieurs, les réflexes cubitiaux, radiaux et oléocraniens aux membres inférieurs, les réflexes achilléens, rotuliens et médio-plantaires, de même que les réflexes tibio et péronéo-fémoraux postérieurs sont faibles, mais existant et sont égaux.

Le réflexe médio-pubien est normal dans ses deux réponses, abdominale et des adducteurs.

2^o Cutanés plantaire, en flexion ; abdominaux normaux.

Sensibilité. — Subjective, quelques douleurs dans les cuisses sans caractères, en rapport sans doute avec les piqûres reçues.

2^o Objective. Thermique normale. Au diapason (osseux) normale ; à la douleur un peu diminuée d'une façon globale, peut-être en rapport avec l'état psychique du malade. Pas d'astéréognosie.

Sphincters normaux.

Nerfs craniens : Olfaction : normale. Vision : Hémianopsie latérale homonyme gauche. Pas de paralysie de la musculature intrinsèque. Pas de nystagmus net, mais de la difficulté à porter le globe oculaire dans les positions extrêmes avec oscillations du globe, des paupières et de la bouche. Déglutition normale. Le malade avalerait pourtant de temps en temps de travers. Réflexes pharyngien et vélaire normaux.

Conclusion : Hémisyndrome cérébelleux gauche, sans lésion pyramidale. Hémianopsie latérale homonyme gauche (lésion du cunéus ou de fibres de Gratiolet).

Cet état vertigineux, ces troubles de la statique et de la démarche, avec impossibilité pour le malade de se mouvoir seul sans tomber persistent en juin et juillet sans modification.

Le 27 juillet, on constatait encore la présence des mêmes troubles objectifs cérébelleux parésie gauche cérébelleuse, hypotonie, dysmétrie adiadococcinésie du même côté. Impossibilité de rechercher la flexion de la cuisse et du tronc par suite d'une ankylose antérieure de la hanche. Pas de nystagmus, pas de tremblement, pas de troubles de la parole ni de l'écriture. Pas de troubles de la série pyramidale. Pas de paralysie faciale.

Une ponction sous-occipitale et plusieurs ponctions lombaires donnent un liquide clair, très hypertendu, à lymphocytose pure (une trentaine d'éléments par champ). Albumine 0 gr. 40 environ. D'autre part la régularité normale du pouls et de la température, l'absence de leucocytose sanguine font éliminer un processus d'abcès cérébelleux.

En présence de ces signes de compression des voies cérébelleuses du côté opposé par hypertension le Dr Maduro décide d'intervenir

Découverte très large de la méninge cérébelleuse entre le sinus et la face postérieure du rocher. Ponctions du cervelet, qui restent blanches. Incision de 1/2 centimètre de la dure-mère, très en avant, vers le cul-de-sac endolymphatique : issue de liquide céphalo-rachidien hypertendu, Mèches.

Après une légère réaction thermique, la température et le pouls redeviennent normaux, des signes de compression diminuent rapidement; le malade quitte l'hôpital le 28 septembre, marchant correctement, il peut recommencer à travailler (en mai 1930, employé comme manutentionnaire dans un grand magasin). Il ne subsiste qu'une légère incoordination du côté gauche avec adiadococinésie mais très diminuée.

En mai, il accusait encore quelques vertiges et un peu de céphalée intermittente.

A tenir compte toutefois d'un certain état d'instabilité psychique que le malade paraît avoir toujours présenté.

Ainsi, l'exclusion des espaces sous-arachnoïdiens, méthode de choix pour le traitement des collections de l'encéphale, peut être utilisée pour les extractions des projectiles du cerveau et du cervelet. Toutefois, nous croyons devoir formuler quelques réserves au sujet de cette extraction, alors que nous n'en formulons pas lorsqu'il s'agit du traitement des abcès encéphaliques.

Voici les réserves que nous croyons faire :

1° L'exclusion est parfois difficile à réaliser en raison de la déchirure des méninges et il peut y avoir intérêt à pratiquer l'exclusion à distance, contrairement à ce que nous préconisons pour les collections d'origine auriculaire. Les lésions suppuratives préparent en effet, parfois même réalisent l'exclusion, tandis que le traumatisme déchire, le plus souvent, sans former d'adhérences et cette déchirure équivaut à la dangereuse incision au bistouri que nous cherchons à éviter.

2° L'exclusion, indiquée pour les corps étrangers superficiels (2 ou 3 centimètres du cortex) surtout lorsque l'encéphale s'est abcédé à leur voisinage (corps étrangers compliqués d'abcès), ne doit pas être employée pour les corps étrangers profondément situés. L'exclusion est en effet, une méthode lente qui, réalisée dans de bonnes conditions, donne toutes garanties pour les méninges, mais qui, appliquée à l'extraction des corps étrangers, a l'inconvénient d'exposer l'encéphale à des traumatismes répétés. Ces traumatismes sont limités, pratiquement insignifiants si le corps étranger est superficiel ; mais ils deviennent d'autant plus considérables que le projectile est plus profond : l'encéphalite, la méningite séreuse, la destruction des fibres nerveux, sont alors à redouter.

LES FORMES PSEUDO-TUBERCULEUSES DE LA SYPHILIS TERTIAIRE DU NEZ ET DU PHARYNX

A. AUBIN

oto-laryngologiste
des Hôpitaux de Paris.

Par
et

R. MADURO

assistant du Service de
laryngologie de l'hôpital
Saint-Louis.

De toutes les manifestations de la syphilis tertiaire (ou de l'héredo-syphilis tardive) que l'on a l'occasion de rencontrer en otorhino-laryngologie, les plus communes sont, sans conteste, celles qui affectent les fosses nasales et le pharynx.

En ayant pu observer un grand nombre dans le service de notre maître le Dr F. Lemaître, à l'hôpital Saint-Louis, nous avons été frappés de voir combien l'aspect objectif des lésions — des lésions évolutives, s'entend — s'écartait souvent de la description classique.

Loin de revêtir toujours l'allure banale de l'infiltration ou de l'ulcération gommeuse que lui prête la majorité de ces descriptions, les lésions tertiaires se présentent au contraire très fréquemment à nous avec des caractères objectifs qui rappellent de très près ceux de la tuberculose de ces muqueuses. Au niveau des fosses nasales elles peuvent prendre le masque du lupus; au niveau du pharynx celui du lupus encore ou de la maladie d'Isambert à forme lente.

I. L'ulcération gommeuse classique est absolument exceptionnelle dans la *syphilis tertiaire de la pituitaire*. Elle est presque toujours pseudo-lupique.

Mais, ceci étant dit, le tertiarisme nasal peut, croyons-nous, affecter deux formes différentes.

Dans l'une d'entre elles l'ulcération qui, répétons-le encore, est presque toujours lupoïde, n'est que l'un des éléments, et l'un des moindres, d'un riche complexus symptomatique qui impose le diagnostic : c'est la *forme classique*.

Dans l'autre forme, que nous appellerons *forme pseudo-lupique* l'ulcération constitue pour ainsi dire toute la maladie : elle emprunte au lupus son aspect objectif, son siège, son absence de séquestration osseuse.

II. Contrairement à ce que nous constatons au niveau de la pituitaire, l'*ulcération tertiaire du pharynx* reproduit dans la majorité des cas le type classique de l'ulcération gommeuse.

Cependant nous avons eu l'occasion d'en observer un certain nombre de cas atypiques, à forme pseudo-tuberculeuse.

Les uns revêtent l'allure et la physionomie du lupus du pharynx (*forme pseudo-lupique*).

Les autres, caractérisés par le développement d'ulcérations d'étendue et de nombre variables, superficielles, pâles, évoquent plutôt l'idée de la maladie d'Isambert à forme lente (*forme pseudo-granulique*).

SYPHILIS TERTIAIRE DE LA PITUITAIRE

A. — Forme classique, gommeuse.

Notre intention n'est pas de refaire ici quelque nouvelle description d'ensemble de la forme classique du tertiariisme nasal ; sa symptomatologie souvent impressionnante, la punaisie qui l'accompagne, les délabrements qui lui font suite, sont aussi anciennement connus que la syphilis elle-même, et sont sans doute, entre tous les méfaits dus à ce mal, ceux qui de tous temps ont le plus vivement frappé l'imagination populaire : la chronique nous en cite maints exemples.

C'est uniquement sur les caractères objectifs des lésions ulcéreuses endonasales que nous voulons insister.

Cette forme classique se manifeste par le *trépied symptomatique* (Lubet-Barbon) du nez gros, bouché et douloureux (spontanément et à la pression des os propres), réalisé au maximum par le syphilome diffus et à un degré moindre par les gommès multiples des fosses nasales. Il est par contre très estompé et presque toujours incomplet dans les cas, du reste assez rares, de gomme unique.

Sec à la période de crudité de l'infiltration gommeuse, le nez ne tarde pas à devenir le siège d'un écoulement plus ou moins abondant, à la période d'élimination gommeuse ; d'abord inodore, ce jetage acquiert plus tard une horrible fétidité, en rapport avec

l'atteinte du squelette et la formation des séquestres (punaisie syphilitique).

On n'a que rarement l'occasion de pouvoir pratiquer l'examen objectif des fosses nasales au *stade initial* de l'affection; les malades n'accordent qu'une médiocre attention à une obstruction nasale d'apparence banale qu'ils mettent sur le compte d'un rhume et ne consulte pas volontiers pour si peu : il faut une obstruction vraiment très accentuée ou des douleurs par trop pénibles — souvent à type de céphalées frontales — pour les alarmer et les contraindre à demander un avis.

La gomme se présente à ce stade sous l'aspect d'une tuméfaction rouge vif ou rouge sombre, lisse et régulière, ferme et indolente, qui ne se rétracte pas sous l'influence des vaso-constricteurs usuels.

Au niveau de la cloison, dont, à l'inverse de la tuberculose, elle respecte presque toujours la portion cartilagineuse, elle donne à l'œil l'impression d'un hématome; sur le cornet inférieur, elle simule une hypertrophie simple que l'on serait tenté de réduire au galvano.

L'accord est unanime sur la symptomatologie objective des lésions endonasales à ce stade; qu'il s'agisse de gommées circonscrites ou d'infiltration diffuse, c'est toujours le même aspect que l'on retrouve et les descriptions que l'on en a donné, toutes concordantes, répondent bien à la réalité des faits.

Mais il n'en va plus de même de la *période suivante d'ulcération gommeuse*.

Car la description que l'on est accoutumé de trouver partout de cette ulcération est loin d'exprimer son véritable aspect; tous les traités lui attribuent les bords taillés à pic, le fond bourbillonneux et jaunâtre de l'ulcération tertiaire classique; *orelle ne se présente pour ainsi dire jamais ainsi, elle est presque toujours lupôide*.

« Elle n'est point taillée à pic comme le veulent les auteurs, mais mamelonnée, mûriforme, bourgeonnante, saignant facilement, analogue avec moins de torpidité à l'ulcération lupique. Avec le styilet, on voit qu'elle siège sur une base indurée, difficilement dépressible. En prolongeant l'examen, on rencontre le plus souvent au fond de l'ulcère une place où l'os est mis à nu. Cela aussi est très caractéristique ». Ainsi s'exprimait Lubet-Barbon, en 1905, au cours d'un magistral petit article consacré à la syphilis tertiaire du nez (*Revue de Laryngologie*, 16 déc. 1905).

Cette description répond certes à la très grande majorité des cas.

L'ulcération taillée à pic est très rare ; tout au plus peut-on l'observer au niveau de la cloison ; et encore n'y est-elle pas absolument typique : une partie, un secteur seulement, de son rebord présente ce caractère classique que le bourgeonnement du fond de la gomme estompe ou fait disparaître sur le restant du pourtour.

Partout c'est bien l'aspect décrit par Lubet-Barbon que l'on retrouve ; et les gommes du pied de la cloison offrent à cet égard un saisissant contraste entre leur versant nasal, pseudo-lupique, et leur versant buccal, taillé à l'emporte-pièce, avec un rebord en falaise limitant une perte de substance profonde.

Néanmoins, en dépit de l'apparence trompeuse de l'ulcération gommeuse, cette forme du tertiariisme nasal ne ressemble pas au lupus et se montre bien différente à ce titre de la forme pseudo-lupique que nous allons bientôt envisager. L'existence de douleur spontanée et surtout provoquée, l'empâtement des téguments de la pyramide nasale, l'intégrité habituelle de la portion cartilagineuse de la cloison, la perception d'un contact osseux au stylet imposent le diagnostic de syphilis sans même que l'on ait, pour ainsi dire, à tenir compte de l'aspect des ulcérations endonasales : témoin l'observation suivante :

OBS I. (résumée). — Tertiariisme nasal à forme classique :

Blanche L., 25 ans. Le début de l'affection remonte à dix mois ; il a été marqué par une obstruction progressive de la fosse nasale gauche. Quatre mois plus tard la malade commençait à moucher des croûtes, parfois sanguinolentes, tandis qu'apparaissaient de vives douleurs et un léger gonflement de sa pyramide nasale.

Examen objectif : 1° *Examen de la pyramide nasale :* elle est légèrement tuméfiée sur son versant gauche, au niveau de l'os propre et de la branche montante ; la coloration des téguments est normale. La palpation montre que ce gonflement est franchement sous-périosté ; la pression en est très douloureuse.

2° *Rhinoscopie antérieure :* I. *Fosse nasale gauche :* On y constate l'existence de deux ulcérations en vis-à-vis, de la tête du cornet inférieur et de la portion cartilagineuse de la cloison. Elles ont l'une et l'autre la dimension d'une pièce de 50 centimes. Elles sont peu profondes, granuleuses, pâles et saignent à peine au contact du porte-coton. Elles sont absolument comparables à des ulcérations lupiques ; l'examen au stylet ne révèle aucun contact osseux au niveau de l'ulcération turbinale ; on perçoit par contre un contact cartilagineux très net au niveau de l'ulcération septale.

II. *Fosse nasale droite :* On n'y trouve guère de lésions que sur la cloison, en regard de l'ulcération septale gauche ; sensiblement plus petite, elle offre le même aspect lupique. Le stylet y découvre une

perforation du cartilage à travers laquelle il pénètre dans la fosse nasale gauche.

A ne considérer que l'examen endo-nasal de cette malade dont l'observation nous a semblé digne d'être rapportée on aurait sûrement porté le diagnostic de lupus. Mais les douleurs spontanées et provoquées par la pression de l'os propre, et surtout la déformation de la pyramide nasale avaient pour ainsi dire imposé le diagnostic de syphilis avant tout examen rhinoscopique. La constatation d'une large syphilide croûteuse de la région frontale droite le confirmait d'ailleurs, sans qu'aucun doute restât possible. Le B.-W. aussitôt pratiqué fut fortement positif.

Il n'est guère que la forme ostéo-cartilagineuse de la tuberculose nasale qui puisse reproduire — et avec une parfaite exactitude — le tableau du tertiariisme classique ; longtemps contestée, sa réalité ne fait plus maintenant aucun doute (Bourgeois ; Hautant et M^{lle} Zimmer), mais les cas en sont par trop exceptionnels (une dizaine au plus dans la littérature médicale) pour que l'on ait raisonnablement le droit d'y songer, à moins d'arguments vraiment très impressionnants.

B. — **Forme pseudo-lupique.**

La forme pseudo-lupique de la syphilis tertiaire du nez nous a paru très fréquente ; le défaut de statistique nous empêche de la mettre en parallèle à cet égard avec la forme classique ; mais si l'on veut bien considérer que nombre de cas en restent méconnus, parce qu'étiquetés lupus et indéfiniment traités comme tels, on est conduit à penser qu'elle est peut-être aussi commune que cette forme, et à lui reconnaître la place qu'elle mérite dans la description clinique du tertiariisme nasal.

Rien, dans cette forme, qui éveille l'idée d'une syphilis du nez !

Tout fait au contraire penser à du lupus, et c'est le diagnostic auquel l'on s'arrêtera presque toujours si l'on n'a pas la chance de relever quelque minime anomalie symptomatique, insignifiante en général, mais pourtant suffisante pour faire naître une certaine hésitation et inciter à faire pratiquer une réaction de B.-W. ou, mieux encore, à tenter un traitement d'essai.

Nous n'avons jamais eu l'occasion d'observer le *stade initial* de crudité, de cette forme.

Les symptômes fonctionnels en sont selon toute vraisemblance extrêmement discrets ; ils n'attirent pas l'attention des malades

qui ont toutes raisons pour les négliger. C'est presque à leur insu, à très bas bruit, qu'évolue leur lésion et que se constitue l'ulcération.

Lubet-Barbon a jadis insisté sur la « très longue durée » de cette période préulcéreuse ; ce qui est vrai de la forme classique du tertiarisme nasal l'est certainement aussi de sa forme pseudo-lupique. Les patients font toujours remonter à plusieurs mois — sans d'ailleurs fournir aucune précision à cet égard — l'origine des troubles pour lesquels ils viennent consulter : pareil début, insidieux et lentement progressif, n'est pas peu fait pour faciliter le diagnostic, mais contribue bien au contraire presque toujours à l'égarer en paraissant corroborer les données trompeuses de l'examen objectif.

Au stade suivant d'ulcération la symptomatologie se réduit du reste presque exclusivement à cette ulcération elle-même ; le trépid classique du nez gros, bouché, et douloureux n'existe pas : le malade ne souffre pas, et la pression de ses os propres n'éveille aucune douleur ; l'auvent nasal n'est pas déformé ; tout au plus existe-t-il un certain degré d'obstruction, proportionné à l'importance des lésions, mais habituellement très modéré.

Légère obstruction nasale permanente, jetage muco-purulent d'abondance moyenne et d'apparence banale, et parfois élimination de minces croûtelles jaunâtres ou striées de sang, résumant la symptomatologie fonctionnelle, identique à celle du lupus, de la forme pseudo-lupique du tertiarisme nasal.

L'examen rhinoscopique révèle la présence d'une ou plusieurs ulcérations.

Elles peuvent siéger en tout point des fosses nasales, mais affectent une particulière prédilection pour le cornet inférieur, notamment pour sa tête. Il est à remarquer par ailleurs que la portion cartilagineuse de la cloison semble assez fréquemment atteinte à l'exclusion de la portion osseuse, à l'encontre de ce que l'on observe dans le tertiarisme nasal classique.

Elles offrent tous les caractères des ulcérations lupiques. Les bords en sont imprécis, irréguliers, difficiles à délimiter exactement. Le fond est bourgeonnant ; de coloration rose ou rougeâtre, il est constitué par la juxtaposition de bourgeons de la dimension moyenne d'une grosse tête d'épingle séparés les uns des autres par des sillons peu profonds, et reproduit très exactement l'aspect de *l'infiltration mamelonnée* du lupus de la pituitaire ; nous ne l'avons jamais vu exubérant ni végétant : il est légèrement excavé ou tout au plus de plain-pied avec les tissus sains

qui l'entourent ; généralement humide, l'ulcération est cependant parfois recouverte de quelques croûtelles dont l'ablation au porte-coton peut déterminer un très léger saignement passager. Enfin la perception d'un contact osseux au stilet, si caractéristique de la syphilis nasale, nous a toujours paru en défaut dans cette forme pseudo lupique.

Ce tableau symptomatique est bien celui d'un *lupus* ; mais pour bonne imitatrice que soit la syphilis, il est cependant exceptionnel qu'elle ne laisse pas dépasser en quelque endroit le bout de l'oreille et qu'un examen attentif des lésions ne fasse pas découvrir quelque indice propre à attirer l'attention sur elle. Le bourgeonnement de l'ulcération est plus rouge, plus vascularisé, moins atone en un mot, que celui du *lupus* ; il est entouré d'une zone plus ou moins large d'*infiltration*, discrète mais incontestable, de la sous-muqueuse avec rougeur de la muqueuse ; parfois assez étendue, cette infiltration peut gagner les téguments de la pyramide nasale, au niveau de l'aile du nez ou de l'auvent osseux : trop modérée pour être visible, elle est néanmoins suffisante pour que souvent le doigt puisse l'apprécier.

Ce ne sont là que petits signes, à peine ébauchés en général ; ils ne s'imposent pas à l'observateur, mais demandent au contraire à être recherchés. Leur valeur est considérable : ils suscitent une hésitation, retardent la décision diagnostique et conduisent à rechercher la syphilis que la réaction de B-W et surtout un traitement d'épreuve vite probant ont bientôt fait de mettre en évidence.

Obs. 2. — *Tertiarisme nasal à forme pseudolupique.*

Cette observation est très démonstrative, car elle montre d'une façon saisissante combien l'erreur de diagnostic est facile.

Le malade dont il s'agit fut examiné par l'un d'entre nous comme exercice d'entraînement au concours des Hôpitaux : le jury occasionnel et le candidat étiquetèrent ce cas : *lupus endo et exonasal*.

Un Bordet-Wassermann fut pratiqué pour mieux rejeter l'hypothèse de syphilis et pour bien confirmer celle de *lupus* par la négativité de la réaction. Mais, à la grande stupéfaction de tous, le Bordet-Wassermann fut positif et le succès du traitement antisiphilitique, immédiatement institué, accentua la confusion.

Voici cette observation : nous insisterons sur les particularités cliniques dont la constatation est précieuse pour le diagnostic.

M^{me} H..., 30 ans, vient consulter parce qu'une ulcération nasale gauche apparue depuis plusieurs semaines persiste et s'étend. Le début réel de l'affection remonte à un an; il s'est manifesté par des saignements de nez répétés et par une obstruction nasale passagère cédant à l'émission de croûtes noirâtres engluées de pus. A aucun moment la malade ne s'est plaint de céphalée ou de douleur des parties osseuse ou cartilagineuse de la pyramide nasale.

Examen. — L'examen nous montre deux points intéressants sur lesquels notre attention est attirée d'emblée : d'ailleurs leur constatation contribue à entretenir en nous un diagnostic très hésitant.

1^o Il existe sur le rebord nasale, et à la partie haute de la lèvre supérieure gauche une exulcération rougeâtre, bien limitée par un rebord irrégulier et finement dentelé : elle ne repose pas sur une infiltration manifeste et est recouverte par quelques croûtelles mélancériques : c'est l'aspect de l'impétigo banal développé sur une lésion cutanée antérieure qu'il infecte secondairement; cette lésion nous fait penser à un lupus impétiginé de la fosse nasale.

Pas de nodules cutanés à distance.

2^o La moitié gauche de la pyramide nasale est infiltrée; la peau accolée qui se souplisse et elle ressemble par son épaisseur et par son grain à celle que réalise pendant quelques minutes une injection intradermique anesthésiante. Cette particularité éveille en nous la possibilité d'une syphilis et nous examinons la malade, l'esprit orienté vers ce diagnostic.

Nous pensons trouver sur les muqueuses des lésions caractéristiques. La fosse nasale droite est normale.

La fosse nasale gauche présente :

1^o Dans le vestibule nasale : de la rougeur diffuse sans ulcération; c'est une véritable lymphangite diffuse.

2^o La moitié antérieure du cornet inférieur gauche est disparue et remplacée par une saillie minime constituée par quelques mamelons rosés recouverts de croûtes noirâtres, peu adhérentes, enlevées sans difficulté par le porte coton.

L'exploration les fait saigner.

Nous pensons que le stylet va nous donner des renseignements intéressants et nous cherchons à découvrir l'os dénudé; malgré une exploration minutieuse, bien supportée par la malade, nous ne trouvons aucun point de contact osseux qui aurait levé nos hésitations.

L'ulcération est unique, le pied de cloison est intact.

Le fond de la fosse nasale gauche est normal et nous ne trouvons aucune lésion muqueuse cicatricielle, ou en évolution, du rhinopharynx qui puisse étayer notre diagnostic.

Nous abandonnons l'idée de syphilis : rien dans l'examen de la malade ni dans son interrogatoire ne permettant d'y penser.

Nous penchons vers le lupus, mais ce diagnostic auquel nous nous rallions, ne nous donne pas complète satisfaction car l'infiltration cutanée s'explique mal par lui. Nous nous laissons surtout influencer par l'absence de contact osseux au stylet.

Les examens complémentaires permirent d'affirmer la syphilis. Le Bordet-Wassermann fut complètement positif. La biopsie ne montra pas de tuberculose évolutive. Un traitement antisiphilitique mixte :

arsenic et mercure guérit en trois semaines les lésions tant muqueuses que cutanées : l'infiltration nasale fut la première influencée par le traitement.

De ce qui précède que pouvons-nous déduire ?

C'est qu'il existe des formes de syphilis tertiaire au cours desquelles l'on ne peut percevoir le signe pathognomonique du tertiarrisme nasal : l'os séquestré et dénudé.

La constatation d'une infiltration étendue des téguments (sans étiologie locale évidente; lymphangite, dermite) a une valeur importante ; la tuberculose n'a pas à distance cette diffusion que le syphilôme réalise.

En l'absence de la perception d'os séquestré, quel que soit l'aspect objectif des lésions, la présence d'une infiltration cutanéomuqueuse doit être considérée comme un signe de syphilis, et même comme un symptôme cardinal, au même titre que la perception d'un séquestre.

Obs. 3 (résumé). — Tertiarrisme nasal à forme pseudolupique.

Une femme est adressée à l'un de nous parce qu'elle respire avec difficulté et mouche du mucopus sanguinolent.

Unilatéraux, ces troubles persistent depuis plusieurs mois. L'examen rhinoscopique montre des lésions strictement localisées à gauche.

Examen. — Le relief de la tête du cornet inférieur a disparu : il ne persiste que les vestiges de son insertion sous forme d'une ligne de bourgeons rougeâtres irréguliers.

Tout autour la muqueuse est ulcérée, finement granuleuse et saignant au moindre contact.

La moitié postérieure du cornet inférieur est rouge, tuméfiée, mais lisse et sans ulcération.

Les bords de l'ulcération sont mal délimités et granuleux; le fond est constitué de bourgeons rougeâtres, irréguliers. Cette lésion est unique.

La voûte palatine et la cloison sont intactes

Le stylet traverse facilement les bourgeons, sans réaction douloureuse et ne perçoit en aucun point, malgré une recherche soigneuse, de contact osseux tant sur le cornet que sur la paroi na ale.

L'aspect des lésions, leur torpidité, leur siège et l'absence de séquestre font penser à la tuberculose bien plus qu'à la syphilis et c'est pour cette raison que nous employons comme moyen de contrôle les réactions focales à la tuberculine.

Après trois injections à doses croissantes on ne constate aucune réaction du foyer nasal malgré des réactions générales importantes; le diagnostic clinique de lupus devient alors peu vraisemblable, il est abandonné devant un B.-W. fortement positif et la transformation rapide du foyer sous l'influence d'un traitement d'attaque antisypilitique. La biopsie n'a pas donné dans ce cas de résultats histologiques nets.

II. — SYPHILIS TERTIAIRE DU PHARYNX

A. — **Forme commune, ulcéro-gommeuse**

Cette forme est celle que l'on rencontre de beaucoup le plus fréquemment au niveau du pharynx.

On n'a que rarement l'occasion d'en observer le premier stade d'infiltration gommeuse : indolente, elle n'inquiète généralement pas le malade, à peine incommodé par quelques troubles fonctionnels d'une extrême discrétion.

L'ulcération qui marque le stade suivant offre tous les caractères classiques de l'ulcération gommeuse : son fond est jaunâtre, ses bords taillés à pic et polycycliques ; elle est entourée d'une zone d'infiltration rouge vif ou rouge foncé ; elle est à peu près complètement indolente.

Cette ulcération est habituellement unique, mais très vaste ; elle guérit en laissant derrière elle des cicatrices blanchâtres, gaufrées, souvent rétractiles et capables à ce titre de déterminer des troubles fonctionnels importants.

B. — **Forme pseudo-lupique**

Autant le diagnostic de syphilis tertiaire s'impose dans la forme précédente, autant semble évident celui du lupus dans la forme beaucoup plus rare que nous envisageons maintenant ; la simulation atteint une perfection telle que l'erreur de diagnostic est à peu près inévitable, alors même que l'on sait le sujet syphilitique : témoin l'observation suivante :

OBS. 4 (résumée). — **Tertiarisme pharyngien à forme pseudo-lupique.**

Mathilde Dev..., 40 ans. La malade se présente à la consultation du service d'O.-R.-L. de l'Hôpital Saint-Louis au début de décembre 1929. Elle souffre depuis neuf ou dix mois de maux de gorge fréquents, accompagnés d'une dysphagie gutturale assez marquée et d'une salivation très abondante. Elle n'accuse aucun trouble de l'état général.

Examen objectif : On constate l'existence d'une *ulcération située sur la moitié gauche du pharynx buccal* ; de forme irrégulière, haute et large de 1 centimètre environ, elle empiète franchement sur la paroi latérale du pharynx et sur le pilier postérieur. Son fond est mamelonné, inégal, assez végétant dans son ensemble pour déborder de 1 ou 2 mil

limètres le plan de la paroi postérieure du pharynx; il est constitué par la juxtaposition de petits bourgeons rouges dont la dimension varie de celle d'une tête d'épingle à celle d'un grain de blé; le contact du porte-coton y éveille une légère sensibilité. Les bords de l'ulcération, irréguliers, sont difficiles à apprécier en raison du bourgeonnement qui les dissimule à peu près complètement. Le pourtour de la lésion enfin, est un peu plus rouge que la muqueuse pharyngienne avoisinante; il paraît souple et dépourvu de toute infiltration.

L'examen laryngoscopique révèle l'existence d'une autre ulcération, en tous points comparable à la précédente, située sur le versant externe de l'aryténoïde droit et sur la partie adjacente du repli ary-épiglottique.

Rien d'anormal au niveau du cavum ni des fosses nasales.

Ces lésions ressemblent si parfaitement à du lupus que c'est vers ce diagnostic que l'on incline aussitôt en dépit de la notion d'une syphilis ancienne (contractée en 1918) avouée par la malade elle-même.

Cependant l'on estime indispensable d'étayer ce diagnostic au moyen d'examens complémentaires :

1° L'examen clinique et radiologique des poumons n'y montre rien d'anormal;

2° La réaction de B.-W. est fortement positive;

3° Une biopsie est faite; l'examen histologique, très difficile à interpréter, n'apporte aucun élément intéressant au diagnostic;

4° Le traitement d'épreuve (bismuth) agit en quelques jours : les lésions ne lui résistent pas, et la guérison est presque achevée dès la quatrième injection.

C. — Forme pseudo-granulique.

Nous venons de voir la syphilis nasale simuler le lupus de la pituitaire; elle peut aussi, beaucoup plus rarement il est vrai, affecter à s'y méprendre l'allure d'une tuberculose miliaire, ou plus précisément d'une *maladie d'Isambert à forme lente*.

La forme pseudo-granulique en effet se caractérise par l'apparition, au niveau des fosses nasales et surtout du pharynx, d'*ulcérations erratiques* multiples, survenant par poussées successives, et constituées par la confluence de gommes miliaires.

Celles-ci se présentent sous l'aspect de minuscules granulations jaunâtres de la dimension d'un grain de semoule entourées d'une toute petite zone d'infiltration d'un rouge plus ou moins vif. Elles s'ouvrent au bout de quelques jours et donnent naissance à de petites ulcérations superficielles qui s'unissent à leurs voisines pour réaliser des pertes de substances plus étendues, fissuraires ou arrondies. Environnées de gommes miliaires plus jeunes, ces ulcérations s'agrandissent peu à peu, au fur et à mesure que s'effectue la fonte de ces nouvelles gommes.

C'est au niveau de la paroi postérieure du pharynx, de la pitui-

taire et sur les deux faces du voile du palais que ces lésions reproduisent avec le plus de perfection celles de la maladie d'Isambert. On y peut voir soit une vaste ulcération, soit de multiples ulcérations d'étendue et d'âge variables, atteignant souvent la dimension d'une pièce de 50 centimes, séparées les unes des autres par des bandes de muqueuse saine. De formes irrégulières, elles sont limitées par des bords assez minces, sinueux, déchiquetés ; souvent recouvertes d'un enduit pseudo-membraneux, elles sont peu profondes, pâles, unies ou finement bourgeonnantes, peu saignantes, à peine sensibles au contact du porte-coton. Une étroite zone d'infiltration sous-muqueuse les circonscrit : plus rouge que la muqueuse saine environnante, elle est parsemée de petits grains jaunes représentant autant de gommes miliaires en évolution.

Les ulcérations des bords libres des piliers et du voile, celles de la luette, celles surtout des amygdales sont un peu différentes de ce type et rappellent davantage celles du tertiarisme classique : elles sont plus profondes, plus creusantes, limitées par des bords plus abrupts ; elles encochent les piliers, le voile, la luette ; elles peuvent mordre assez profondément les amygdales.

L'évolution de l'affection s'effectue presque sans douleur, sans fièvre, sans altération notable de l'état général ; elle procède par poussées successives : et tandis qu'en des régions jusque-là indemnes apparaissent de nouvelles ulcérations, d'autres au contraire, plus anciennes, cessent de s'étendre, puis diminuent au contraire pour disparaître bientôt complètement en faisant place à des cicatrices fibreuses, blanches et souvent rétractiles.

Ce tableau clinique et évolutif est véritablement calqué sur celui de la forme lente de la maladie d'Isambert telle que l'a décrite Escat (*Annales des maladies de l'oreille*, fév. 1923), avec « des symptômes généraux, et des signes fonctionnels et subjectifs, bien moins aigus, bien moins violents et bien plus effacés et torpides que dans le type aigu d'Isambert..... Le début est plus insidieux et plus lent, la dysphagie moins douloureuse et moins violente, les adénites sont souvent imperceptibles, la fièvre est plus atténuée et moins constante, souvent insignifiante comme dans une tuberculose vulgaire torpide..... La marche enfin est beaucoup plus lente, comportant des ralentissements sinon des arrêts et des rémissions de durée appréciable, permettant au sujet de ne pas rester alité et se prolongeant enfin un an, dix-huit mois, deux ans et plus. » Comme la syphilis ce processus évolue souvent par poussées successives « qui rétrocedent et se cicatrisent. Tout

semble rentrer dans l'ordre quand une nouvelle poussée granulique se produit à nouveau au bout d'un temps variable. » (Escat et Rigaud. *Ibid.*, mai 1926).

Aussi comprend-on que l'erreur de diagnostic soit facile à commettre : nous l'avons vue, dans l'une des deux observations que nous rapportons ci-dessous, se prolonger pendant plusieurs mois.

La maladie d'Isambert « est toujours la filiale d'un foyer antécédent de tuberculisation, manifeste ou latente, à localisation variable » (Escat) que l'on doit toujours rechercher. Elle est habituellement plus douloureuse que la syphilis. Celle-ci ne s'accompagne d'aucune adénopathie, tandis que l'on en trouve en général dans la tuberculose miliaire à forme lente, souvent difficile à percevoir, il est vrai, dans les régions sous-maxillaires et carotidiennes. Il existe presque toujours un certain mouvement fébrile dans la maladie d'Isambert, alors qu'au contraire la syphilis est apyrétique. L'état général est toujours altéré dans la première ; la seconde, par contre, ne l'affecte pas sensiblement. Les ulcérations tertiaires sont constamment entourées d'une collerette périphérique plus ou moins fortement colorée : rien de semblable dans la tuberculose où « il n'existe pas... d'auréole inflammatoire rouge autour de l'effraction de la muqueuse » (Escat). Enfin l'infiltration profonde, épaisse et étendue de la granulie pharyngée est assez différente de l'infiltration superficielle et circonscrite qui se développe autour des gommes miliaires.

En réalité ces divers éléments de discrimination des deux affections sont quelque peu théoriques : très flous, très estompés, ils se réduisent, dans les cas cliniques que nous envisageons ici, à de simples nuances extrêmement difficiles à saisir et à interpréter. Aussi le dernier mot revient-il généralement à la réaction de Bordet-Wassermann et au traitement d'épreuve qui, comme dans la forme pseudo-lupique, reste encore le meilleur test diagnostique que nous possédions.

**OBS. 5 (résumée). — Tertiarisme pharyngien
à forme pseudo-granulique.**

Germaine D... 17 ans. La malade a ressenti il y a une quinzaine de jours une légère dysphagie gutturale ; regardant elle-même sa gorge, elle y a constaté l'existence de petites plaies qui ne l'ont d'abord pas inquiétée. Mais la persistance de ces lésions et surtout leur extension ont bientôt alarmé sa mère qui l'a conduite à la consultation d'O. R. L. de l'hôpital Saint-Louis.

Outre ces renseignements l'interrogatoire relève encore la modéra-

tion des symptômes douloureux, réduits à une simple sensation de gêne au cours de la déglutition, et l'absence complète de fièvre. L'état général ne semble aucunement touché par l'affection en cours. On ne relève rien dans les antécédents personnels ou familiaux qui mérite d'être noté.

Examen objectif : 1^o Examen de la bouche et du pharynx. — On constate l'existence d'une vaste ulcération pharyngée entourée de plusieurs petites ulcérations erratiques. L'ulcération principale intéresse les deux faces du voile du palais et les parois postérieure et latérales du pharynx, à savoir : totalité du pharynx buccal, tiers supérieur du laryngo-pharynx et parois latérales du pharynx nasal où l'on remarque des altérations profondes des bourrelets tubaires. Cette ulcération est limitée par des bords sinueux, minces par endroits, plus épais en d'autres, parfois taillés à l'emporte-pièce ; le fond est jaune rosé, terne, recouvert par place d'un enduit pseudo-membraneux. Granuleux dans son ensemble, il offre un aspect un peu végétant au niveau de la paroi latérale droite du pharynx buccal. Les deux tiers droits du voile ont été détruits par le processus ulcéreux ; la luette a complètement disparu.

Les tissus environnants sont infiltrés et rouge vif ; on y compte de nombreuses petites érosions satellites, pâles, arrondies ou fissuraires, bien visibles à la face inférieure du voile et sur les piliers ; on y remarque aussi au voisinage immédiat de ces érosions, de minuscules grains jaunes, gros comme des têtes d'épingles.

Rien au larynx.

2^o Examen rhinoscopique antérieur. — La fosse nasale gauche est normale ; mais on constate l'existence d'une large ulcération pâle et finement granuleuse du cornet inférieur droit.

3^o Examen du cou. — Absence de toute adénopathie perceptible.

L'aspect des lésions était dans son ensemble celui d'une maladie d'Isambert. Mais l'absence de douleurs et de fièvre, l'absence aussi d'adénopathie cervicale, le caractère destructif de l'ulcération (voile, luette), l'épaisseur des rebords en certains endroits, la rougeur de l'infiltration périphérique, constituaient, pour une tuberculose miliaire, autant d'étrangetés symptomatiques propres à faire hésiter : il était impossible de poser d'emblée un diagnostic ferme.

Un examen des poumons les montra indemnes de toute lésion tuberculeuse ; une étude, après biopsie, des lésions histologiques tendait au contraire, avec les plus grandes réserves d'ailleurs, à incriminer la tuberculose : l'interprétation des coupes était aussi délicate que celle du tableau clinique.

C'est grâce au traitement d'épreuve aussitôt institué que l'on put mettre un terme à l'incertitude diagnostique : les manifestations pharyngées, revues quinze jours après le début de ce traitement, avaient à tel point régressé qu'aucun doute ne pouvait

plus subsister sur leur nature syphilitique, ou plutôt hérédo-syphilitique.

**OBS. 6 (résumée). — Tertiarisme pharyngien
à forme pseudo-granulique.**

Ch... 38 ans. Le malade se présente en novembre 1927 à la consultation d'O. R. L. de l'hôpital Saint-Louis; il vient solliciter l'avis personnel du Dr Lemaître pour des ulcérations assez douloureuses qui sont apparues au niveau de son pharynx huit mois plus tôt et qui, depuis ce temps, se sont montrées rebelles à tout traitement; elles évoluent sans fièvre et sans retentissement appréciable sur l'état général.

Examen objectif. — On constate l'existence de plusieurs ulcérations de dimensions variables disséminées sur la totalité du pharynx, sur les deux faces du voile et sur les piliers. Les unes, minuscules, arrondies ou fissuraires donnent l'impression d'un grignotement superficiel de la muqueuse; les autres, plus étendues, atteignent la grandeur d'une pièce de 50 centimes; toutes ces ulcérations sont très superficielles; elles sont pâles, blanchâtres, peu ou pas bourgeonnantes; leurs bords sont irréguliers, sinueux, minces, légèrement décollés; le pourtour est un peu plus rouge que le reste de la muqueuse qui a d'ailleurs conservé sa coloration normale; on note enfin la présence, au milieu de ces aréoles inflammatoires, de petites saillies nodulaires jaunâtres bien visibles sous la muqueuse qu'elles soulèvent.

Rien, dans l'aspect objectif de ces lésions, ne permet de penser à la syphilis; les antécédents ne révèlent du reste rien de suspect à cet égard et la réaction de Bordet-Wassermann est négative.

On pose le diagnostic de tuberculose pharyngée à forme miliaire sub-aiguë, qui ne paraît pas douteux malgré l'intégrité des poumons et l'absence de bacilles de Koch dans les crachats.

Plusieurs séances d'attouchements des lésions à l'acide lactique n'amènent aucune amélioration.

On remplace ces attouchements par des galvanocautérisations; les ulcérations semblent diminuer rapidement sous leur influence; plusieurs disparaissent complètement, les autres ont régressé de façon notable; on croit pouvoir guérir ainsi le malade, lorsqu'au bout d'un mois de traitement l'on constate la réapparition de nouvelles ulcérations rapidement extensives.

On abandonne alors la galvanocautérisation pour la diathermo-coagulation. Il existe à ce moment une vaste ulcération de la paroi postérieure du pharynx buccal, une ulcération plus petite du pilier postérieur droit, et une autre enfin sur la face antérieure du voile; l'insertion de la luette est profondément encochée sur son bord gauche par une perte de substance cicatrisée vestige d'une lésion récemment traitée au galvanocautère. L'examen laryngoscopique montre en outre l'existence d'une dernière ulcération occupant la paroi postérieure du laryngo-pharynx.

La première séance de coagulation (Dr Raoul) assez pénible pour le patient, est suivie d'une réaction douloureuse pendant plusieurs jours, avec dysphagie prononcée.

Lorsque le malade revient, quinze jours plus tard, on constate l'éclosion de nouvelles ulcérations, en particulier sur la paroi postérieure du rhino-pharynx et sur la face postérieure du voile. Le Dr Raoul refait une nouvelle séance de diathermo-coagulation, qui ne va pas sans difficulté au niveau du cavum et de la face postérieure du voile.

Le traitement se poursuit ainsi pendant plusieurs mois, amenant la disparition des ulcérations accessibles; mais une sécrétion mucopurulente très gênante pour le malade continue de s'écouler du cavum; elle est entretenue par l'ulcération de la face postérieure du voile qui persiste et gagne même en profondeur.

L'été étant arrivé sur ces entrefaites, le malade quitte Paris pour faire une saison en montagne; au mois de septembre 1928 il écrit au Dr Raoul pour le tenir au courant de son état: ils s'est confié durant sa villégiature à un confrère qui, après échec d'une nouvelle série de galvano-cautérisations, a institué un traitement par l'acétylarsan: *les deux premières injections ont amené une amélioration considérable et tout avait disparu dès la cinquième injection.*

Le malade est revu en octobre, complètement guéri, il ne reste plus, comme témoin de ses lésions passées, qu'une perte de substance cicatricielle de la moitié gauche du bord libre du voile.

III. — LES MÉTHODES ANNEXES DE DIAGNOSTIC ET LEUR VALEUR RESPECTIVE

La clinique est impuissante à reconnaître à coup sûr ces formes anormales de syphilis nasale ou pharyngienne: tout au plus peut-elle les soupçonner; aussi force est-il de recourir à des méthodes annexes pour acquérir une certitude; elles sont au nombre de quatre:

- la biopsie,
- la réaction focale,
- les réactions sérologiques,
- le traitement d'épreuve.

1^o LA BIOPSIE. — Le diagnostic histologique de la syphilis est extrêmement délicat, car il n'existe pas dans cette affection de modifications tissulaires absolument caractéristiques: elles n'autorisent guère qu'un diagnostic de présomption. Seule la présence du tréponème confère la certitude; mais sa recherche est longue, difficile et, en fait, hors du domaine de la pratique courante.

L'analyse d'une lésion gommeuse doit porter sur les éléments suivants (Roussy et Leroux): réaction vasculaire, infiltration cellulaire inflammatoire, métaplasie épithélioïde et gigantomélasique, nécrose gommeuse, sclérose.

A) *Réaction vasculaire*: La vascularite de la syphilis tertiaire

a une valeur considérable; la tunique interne des vaisseaux est épaissie; la tunique moyenne est le siège d'une infiltration cellulaire diffuse.

Cette vascularite est toujours entourée d'un manchon cellulaire périphérique composé, en proportions diverses, de lymphocytes, de mononucléaires et de plasmocytes.

B) *Infiltration cellulaire inflammatoire*: a) *Nature des éléments*: on rencontre 3 types d'éléments cellulaires: le lymphocyte, le moyen mononucléaire et le plasmocyte; ils n'ont aucune spécificité, même le plasmocyte, mais témoignent d'une infection subaiguë.

b) *Groupement des éléments*: ces éléments se groupent en nodules, différents du follicule tuberculeux avec ses trois zones caractéristiques, et du nodule sporotrichosique que sa disposition en cocarde et sa coloration spéciale identifient bien. Mais ces caractères sont assez théoriques et la syphilis peut les reproduire.

c) *Réaction épithélioïde et géantocellulaire*: La cellule épithélioïde et la cellule géante se rencontrent fréquemment dans la syphilis; leur groupement dans les nodules syphilitiques diffère de celui de la tuberculose: dans celle-ci on observe la succession régulière des couches: un centre formé de nécrose et de cellules géantes, entouré par une couronne de cellules épithélioïdes; dans la syphilis l'irrégularité des parties constituantes est habituelle.

d) *Nécrose gommeuse*: La nécrose syphilitique est homogène, et en nappes régulières. Son pourtour est net, polycyclique; en pleine zone nécrotique persistent souvent des fragments de vaisseaux.

e) *Sclérose syphilitique*: Sans caractères histologiques particuliers, elle est précoce et intense; c'est une sclérose collagène, avec transformation hyaline fréquente, à surcharge calcaire exceptionnelle (Roussy).

En résumé le diagnostic histologique est souvent un diagnostic de présomption; la biopsie ne fournit qu'un appoint, et c'est en la comparant à la clinique et aux réactions de laboratoire que l'on pourra résoudre le problème.

2° LA RÉACTION FOCAL: On la recherche à l'aide d'une injection intra-dermique d'une goutte de dilution au dix-millième de tuberculine de l'Institut Pasteur; en cas d'échec on répète l'épreuve au moyen de dilutions progressivement croissantes, au huit millième, au six millième et enfin au cinq millième.

Cette réaction est inoffensive, spécifique et de très grande valeur;

a) absente, elle fait écarter l'idée de tuberculose, et augmente par là même la probabilité de syphilis;

b) présente; elle confirme au contraire l'hypothèse de tuberculose et permet en outre de mesurer en quelque sorte l'étendue de l'infiltration bacillaire au niveau et autour du foyer suspect.

3^o RÉACTION SEROLOGIQUE: La réaction de Bordet-Wassermann est très souvent positive.

Seul compte un résultat positif; une réponse négative ne peut être prise en considération.

Le B.-W. ne montre évidemment que le terrain syphilitique; mais en cas de lésion cliniquement douteuse, il invite, lorsqu'il est positif à pratiquer un traitement antisypilitique d'épreuve.

4^o ÉPREUVE DU TRAITEMENT ANTISYPHILITIQUE: Ce traitement pour être efficace doit répondre à certaines règles.

Il est nécessaire et indispensable d'employer un traitement d'attaque énergique; on combinera selon les réactions ou susceptibilités individuelles des malades: les sels solubles de mercure (notamment le cyanure), l'arsenic (novarsenobenzol ou sels similaires), le bismuth (en cas d'intolérance à l'un de ces deux traitements).

Nombre de rhinologistes emploient l'iodure de potassium à hautes doses, et trop souvent seul: nous pensons que cette méthode est insuffisante, et même trompeuse, car l'iodure n'agit pas en tant que traitement spécifique (il n'est pas antisypilitique), mais en tant que fondant: il favorise la disparition de l'infiltration, du lymphome, sans plus. Nous avons plusieurs fois vu des syphilis tertiaires résister à un traitement ioduré intense et n'obéir qu'au traitement syphilitique énergique: l'emploi de l'iodure seul peut donc fausser les résultats d'un traitement d'épreuve: l'absence de guérison ne peut dans de tels cas faire rejeter l'hypothèse de syphilis.

Enfin il faut songer aussi aux erreurs de diagnostic possibles: l'iodure de potassium est extrêmement nocif pour les néoplasmes dont il fait disparaître le lymphome de défense (Darier), simulant ainsi une amélioration par diminution de la tumeur, alors qu'au contraire il en favorise l'extension.

L'arsenic et le mercure n'ont pas les mêmes inconvénients; le premier, en particulier, a toujours une action favorable sur l'état général.

CONCLUSIONS

Fosses nasales

1^o L'ulcération syphilitique tertiaire classique est exceptionnelle au niveau des fosses nasales.

2° L'ulcération syphilitique tertiaire de la pituitaire revêt presque toujours un aspect lupoïde, comme Lubet-Barbon l'a depuis longtemps signalé.

3° Certaines formes ont, non seulement les caractères objectifs du lupus, mais aussi son siège, son évolution torpide et son absence de séquestre (*forme pseudo-lupique vraie*).

Pharynx

1° La forme ulcéreuse des classiques est la règle.

2° Les formes pseudo-lupique et pseudo-granulique sont rares; il est indispensable de connaître leur existence sous peine de s'exposer à des erreurs de diagnostic préjudiciables pour le malade.

Diagnostic

L'aide du laboratoire est indispensable; seul il peut lever les doutes.

Il est bon de pratiquer simultanément :

Une biopsie;

Un examen sérologique;

Une réaction focale à la tuberculine;

Un traitement d'épreuve antisypilitique.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX DE PARIS

Séance du 20 janvier 1930.

Sous la présidence de M. Georges LAURENS.

SOMMAIRE

<p>BOURGEOIS et FOUQUET. — Libération et discision du pôle supérieur de l'amygdale par le bistouri électrique Description et présentation de résultats éloignés . . . 825</p> <p>FALLAS et HICGUET. — De quelques pièces de monnaie œsophagiennes. 825</p> <p>Leroux, Moulonquet 828</p> <p>JOUSSEAUME. — Fibrome naso-pharyngien traité par la diathermo-coagulation. Présentation de malade 828</p> <p>MOULONGURT. — Un cas de fibrome</p>	<p>naso-pharyngien opéré par la voie Rouge Denker 830</p> <p>Lemaitre, Jousseau, Laurens. 832</p> <p>LEMAITRE, AUBIN, VESSELLE. — Dégénérescence épithéliomateuse de papillomes du larynx chez une fillette de 8 ans. 832</p> <p>LEROUX et OMBREDANNE. — Syphilis laryngée 834</p> <p>R. CAUSSÉ et MOATTI. — Tumeur du cercelet chez un otorrhéique ancien. Hyperexcitabilité vestibulaire considérable 835</p> <p>MIEGEVILLE. — Syndrome pneumococcique du pharynx 837</p>
--	---

M. REVERCHON. — Je passe la présidence à M. Georges Laurens pour l'année 1930 et je profite de cette occasion pour vous remercier encore du très grand honneur que vous m'avez fait en me nommant, l'année dernière, président de votre Société.

Je ne veux pas quitter cette présidence sans un mot de reconnaissance pour les organisateurs et animateurs de la Société, c'est-à-dire notre secrétaire général, le trésorier et les autres membres du Bureau (*Appl.*).

M LE PRÉSIDENT. — Messieurs, le premier acte de ma présidence sera de solliciter votre aimable indulgence pour vous prier de m'excuser si je ne me livre pas à une manifestation oratoire, de genre plus ou moins académique, afin de vous exprimer tous mes remerciements.

Mais je tiens à vous marquer très vivement et tout simplement ma profonde gratitude pour l'attention si délicate que vous avez eue en m'accueillant parmi vous, il y a près d'un an, et aussi pour le grand honneur que vous me faites aujourd'hui.

Cette marque flatteuse, l'expression de votre estime et de votre bienveillante sympathie à mon égard, a pour moi une valeur très précieuse. Je n'oublierai pas non plus la générosité avec laquelle l'un de vous a bien voulu, spontanément et en ma faveur, retarder d'une année son avènement à la présidence. Et en terminant, permettez-moi de vous dire combien il est agréable lorsqu'on approche, je n'ose dire, de l'hiver, mais de l'automne de la pensée et de la vie scientifiques, de se sentir

réchauffé au contact de l'activité printanière d'une Société aussi intéressante et aussi vivante que la vôtre.

De tout cela, mes chers Collègues, je vous remercie très cordialement.

Je tiens maintenant à souhaiter la bienvenue à nos confrères Belges, le Dr Fallas et le Dr Hicquet, la bienvenue également à nos jeunes collègues qui ont été élus dans la séance de décembre, MM. Aubry, Huet et Lemoine.

I) BOURGEOIS et FOUQUET. — Libération et discision du pôle supérieur de l'amygdale par le bistouri électrique; description et présentation de résultats éloignés.

Lorsqu'une indication de diathermo-coagulation d'amygdales d'adultes est posée, l'attention doit être particulièrement attirée sur la libération des cryptes du pôle supérieur, plus ou moins enchatonné et masqué par le pilier antérieur et les replis.

L'utilisation des appareils à lampe et la pratique du bistouri électrique nous ont permis de mettre au point un mode de discision et de libération du pôle supérieur sans imposer au malade une application pénible et des suites par trop désagréables.

Après anesthésie au Bonain on pratique une application type monopolaire au moyen d'une pointe fine, courte et suffisamment résistante; l'intensité employée sera de 200 m. a., graduation 6 à 8 du Chenaille.

Suivant une ligne partant du sommet de la convexité du pilier antérieur et légèrement oblique en dehors et en bas, par petites touches successives on sectionne : la muqueuse et les replis, les fibres du palato-glosse, l'aponévrose endopharyngée et plus en dehors les fibres internes du constricteur supérieur. La traction des deux chefs musculaires après cette section transversale, l'un en haut et en dedans, l'autre en bas et en dehors ouvre la partie supérieure de la loge suivant la forme d'un triangle à sommet externe et on aperçoit le pôle supérieur qui est libéré complètement par la section diathermique des quelques tractus restants.

Pas d'hémorragie, sauf la présence possible (5 fois sur 60 cas) d'une branche de la pharyngienne ascendante, aussitôt arrêtée par une coagulation à l'antidérapante (un cas 10 minutes). Soins habituels : bains alcalins, bleu de méthylène sur l'escharre après trente-six heures. La cicatrisation est définitive vers le 10^e jour en moyenne, sans tractus fibreux appréciables. Réaction de dysphagie peu marquée 48 heures.

II) FALLAS et HICQUET. — De quelques pièces de monnaie œsophagiennes.

Le problème des pièces de monnaie de l'œsophage semble des plus simples à résoudre. Deux points sont particulièrement importants : le diagnostic et le traitement. Nous ne nous arrêterons pas à la symptomatologie qui est suffisamment connue. Les petits malades, car il s'agit presque toujours d'enfants, nous sont envoyés par le médecin de la famille ou par les parents parce qu'une pièce, mise en bouche, a disparu brusquement au moment d'un mouvement de déglutition. Le

diagnostic, à moins qu'il ne s'agisse d'asphyxie imminente, doit être fait par les rayons X. Une radiographie nous permettra à la fois d'affirmer la présence du corps et de le situer.

Les pièces de monnaie s'arrêtent presque toujours au premier rétrécissement de l'œsophage, à son entrée dans la cage thoracique et font ombre sur l'écran au niveau du manubrium et des premières vertèbres dorsales. Exceptionnellement elles descendent jusqu'au rétrécissement aortique ; jamais elles ne s'arrêtent au cardia ; arrivées à ce point elles passent dans l'estomac. Elles se placent toujours de champ, de sorte qu'elles apparaissent dans toute leur étendue dans un examen antéro-postérieur ou postéro-antérieur ; elles se présentent comme une ligne ou plutôt comme une raie opaque dans un examen latéral, comme vous le montrent les radios ci-jointes. Ce dernier pourra être d'une grande utilité. Il arrive quelquefois que plusieurs pièces se trouvent accolées : celles-ci ne peuvent être mises en évidence que par une radiographie en position latérale. Hicquet, il y a deux ans, vous en a montré un exemple remarquable, mais il est certain qu'il n'aurait pas dû recourir à trois examens radiographiques ni à trois œsophagoscopies s'il avait examiné et radiographié son petit malade en position latérale.

Le Dr Henrard a extrait jadis avec notre regretté collègue Goris et le Dr Van Swieten de l'œsophage d'un enfant de 2 ans trois pièces de monnaie belge accolées : deux pièces de 2 centimes en cuivre et une de 10 centimes en nickel. La radiographie latérale n'avait pas été faite, mais les trois pièces furent extraites toutes trois accolées au moyen de la pince de Henrard, que j'ai l'honneur de vous présenter ainsi que cette radiographie schématique vous montrant la manœuvre. Une fois le corps étranger bien situé, il reste à en faire l'extraction. Nous ne parlerons que pour les condamner du panier de Graefe et du crochet de Kirrison. Ce dernier, toutefois pourra dans des cas récents, et en des mains expertes, rendre des services, mais son emploi ne sera cependant jamais qu'un procédé aveugle, bien inférieur à l'extraction sous œsophagoscopie ou sous contrôle radioscopique.

L'extraction au moyen d'un tube œsophagoscopique semble bien être le procédé idéal ; saisir sous contrôle de la vue au moyen d'une pince appropriée une pièce de monnaie dans l'œsophage est bien une chose simple qui doit être toujours couronnée de succès. Cependant l'œsophagoscopie n'est pas toujours si facilement victorieuse, comme le montre l'observation que nous avons l'honneur de vous rapporter.

Le 5 octobre dernier le Dr Vanderschueren de Grammont, chez qui nous devons nous rendre ce jour-là téléphona à Hicquet pour lui demander d'apporter sa trousse œsophagoscopique afin d'extraire une pièce de 10 centimes enclavée depuis huit jours derrière le larynx d'un enfant de 3 ans. Celui-ci fut solidement maintenu sur les genoux d'une infirmière le tube fut introduit aisément sans anesthésie, mais pas de pièce de monnaie. Une seconde tentative ne fut pas plus heureuse. Un essai de Fallas et un autre de van Nieuwenhuisen n'eurent pas plus de succès. Et cependant un examen devant l'écran montrait la pièce en place. Du reste on sentait son bord supérieur en arrière et en dessous des aryténoïdes. Devant ces tentatives infructueuses et en raison du séjour prolongé du corps étranger dans l'œsophage, nous étions tous d'avis qu'il fallait en finir d'autant plus que l'enfant commençait à pré-

senter du tirage. L'on parla même d'œsophagotomie externe. Dès la première tentative infructueuse, Fallas déplora de n'avoir pas sous la main la pince de Henrard prétendant que sous l'écran l'enlèvement de cette pièce était facile. Malheureusement il n'y avait à la clinique aucune pince laryngienne. C'est alors qu'il trouva dans l'armoire à instruments de Vanderschueren, la pince que voici et qui sert à saisir le pédicule rénal dans l'opération de la néphrectomie. Elle présente assez bien la courbure d'une pince laryngienne ; malheureusement elle s'ouvre dans le sens transversal. Nonobstant ce grand inconvénient, vu la gravité exceptionnelle d'une œsophagotomie externe nous décidâmes de tenter la manœuvre. L'enfant bien emmaillotté dans un drap de lit fut placé sur les genoux d'une infirmière dans la position de l'opération des amygdales et des végétations adénoïdes, l'ouvre-bouche de Whitehead tenant les mâchoires largement écartées. Déprimant la langue avec l'index gauche Fallas introduisit de la main droite la pince légèrement ouverte le long du doigt jusqu'au voisinage immédiat de la pièce, Hicquet surveillant la manœuvre sur l'écran. A ce moment il fit décrire à l'extrémité proximale de la pince un mouvement horizontal de recul décrivant un arc de près d'un quart de cercle en déprimant la commissure labiale gauche de l'enfant de façon à présenter la pince entr'ouverte dans le sens antéro-postérieur. Un léger mouvement d'écartement des mors, une légère descente de l'instrument et la fermeture au commandement de Hicquet, permit de retirer la pince tenant entre ses mors la pièce qui nous avait donné tant d'ennui et tant de craintes pour le petit patient. Nous fîmes un badigeonnage de la région au pyoctanin, et les suites de l'intervention furent des plus simples.

Nous nous permettrons de vous montrer deux autres corps étrangers de l'œsophage extraits par l'un de nous sous le contrôle radioscopique. L'un est une pièce de 10 centimes en nickel qui a séjourné pendant neuf jours dans l'œsophage d'un enfant de 3 ans ; l'autre est un bouton de capote de soldat Belge qui est resté pendant le même laps de temps au rétrécissement supérieur de l'œsophage d'un enfant de 2 ans.

Toutes deux furent extraites à la première tentative et avec la plus grande facilité, sous contrôle radioscopique en position latérale avec la pince de Henrard. Les interventions furent faites en quelques secondes sans anesthésie et sans le moindre préjudice pour les petits patients, malgré les lésions ulcératives auxquelles leur long séjour avait donné lieu. A l'heure actuelle le Dr Henrard avec qui nous avons extrait ces corps étrangers possède une statistique de 60 extractions de pièces de monnaie de l'œsophage au moyen de sa pince sans un seul échec. Parmi ces pièces 8 avaient séjourné plus de dix jours dans l'œsophage : l'une une pièce de 5 centimes italienne d'un diamètre de 25 millimètres avait séjourné deux mois dans l'œsophage d'un enfant de 4 ans.

Comme conclusions, nous dirons que sans vouloir diminuer en quoi que ce soit la valeur de l'œsophagoscopie, l'extraction des pièces de monnaie de l'œsophage sous contrôle radioscopique en position latérale, au moyen d'une pince laryngienne ou mieux au moyen de la pince de Henrard est un procédé rapide, facile et sûr entre les mains des spécialistes habitués à manier des instruments laryngiens. Il n'exige

ni anesthésie générale ni anesthésie locale et est d'autant plus indiqué que le diagnostic de l'existence et de la localisation du corps étranger exige un examen radiologique.

LEROUX. — Le diagnostic radiologique des pièces de monnaie n'est pas toujours aussi simple qu'il le paraît, ainsi que le montre l'observation d'un enfant adressé à Saint-Antoine avec le diagnostic de sou au tiers moyen de l'œsophage établi par les rayons X. L'œsophagoscopie fut d'abord négative et on pensa que le sou était tombé dans l'estomac. Une nouvelle radio et une autre endoscopie furent l'une positive l'autre négative. Devant l'écran on chercha à enlever le sou avec le crochet de Kirmisson, sans succès; on put seulement mesurer exactement la distance du corps étranger à l'arcade dentaire supérieure. Par endoscopie on pratiqua ensuite une rétraction de la muqueuse à l'adrénaline et un refoulement prudent qui amena la découverte d'un repli muqueux ouvert en bas qui enfermait un corps étranger métallique; celui-ci tomba dans l'estomac, fut évacué et on reconnut qu'il s'agissait d'une capsule de bouteille d'eau minérale qui avait fait ventouse sur la paroi œsophagienne, s'était enclavée et par sa forme arrondie avait donné lieu à une erreur de diagnostic radiologique.

L'instrument présenté par M. Fallas est très intéressant mais ne doit pas nous faire oublier les services que peut rendre le crochet de Kirmisson prudemment manié. Dans le cas d'adolescent ou d'adulte la pince œsophagienne nous paraît trop courte tandis que le crochet descend jusqu'au diaphragme si besoin est. Mais cet instrument nécessite un maniement très doux, toute manœuvre de force est interdite. Si le sou ne vient pas pour ainsi dire tout seul il faut employer l'œsophagoscope.

MOULONGUET. — Je suis tout à fait de l'avis de mon ami Leroux; les progrès de l'œsophagoscopie ne doivent pas faire oublier cet excellent instrument qu'est le crochet de M. Kirmisson. L'extraction des pièces de monnaie avec ce crochet, surtout si elle est faite devant l'écran, est une intervention d'une simplicité parfaite qui ne nécessite aucune anesthésie et qui est d'une innocuité absolue; avec cet instrument, l'existence d'un repli muqueux crico-pharyngien encapuchonnant le bord supérieur de la pièce n'est pas un obstacle à l'extraction, puisque la fente du crochet vient soulever le bord inférieur de la pièce. Je me demande si, entre des mains moins expertes que celles de M. Fallas, l'existence d'un repli muqueux engainant le bord supérieur de la pièce de monnaie, ne serait pas une gêne sérieuse pour sa préhension.

III) JOUSSEAUME (*de Rouen*). — **Fibrome naso-pharyngien traité par la diathermo-coagulation. Présentation de malade.**

J'ai l'honneur de présenter à la Société un cas de fibrome naso-pharyngien traité par la diathermo-coagulation qui a fait l'objet de mon travail de candidature à la Société Française d'Oto-Rhino-Laryngologie.

En mars 1928, je vis pour la première fois ce jeune homme de 17 ans, de petite taille, d'aspect un peu chétif, dont la respiration nasale était complètement supprimée. Les premiers symptômes s'étaient manifestés vers l'âge de 7 ans. Ils avaient consisté en gêne progressive de la respiration nasale et surtout en grosses hémorragies dont l'abondance et la durée avaient inquiété fort l'entourage du malade. Les années suivantes, le passage de l'air par les fosses nasales se faisait de plus en plus difficilement, au contraire les hémorragies se faisaient moins fréquentes et moins copieuses, si bien qu'à partir de 1925, elles cessèrent presque complètement. Quatre à cinq laryngologistes avaient, durant cette période de dix années, été consultés; mais devant la crainte d'hémorragies graves opératoires, n'avaient légitimement pas osé intervenir. En mars 1928, quand je le vis pour la première fois, la respiration nasale était totalement supprimée, il n'y avait pas eu d'hémor-

ragie récente. Il n'existait aucune déformation de la face. La tumeur déterminait une voussure du côté du palais repoussé en avant et dépassait légèrement le bord inférieur de ce voile surtout dans les contractions de celui-ci. Elle pénétrait un peu dans la partie postérieure des fosses nasales, surtout du côté droit. Par le toucher, on percevait nettement une tumeur volumineuse de la grosseur d'une orange, largement implantée sur la paroi postéro-supérieure du cavum. Le toucher provoquait un léger suintement sanguin. Le 30 mars 1928, je fis sans difficulté et sans provoquer d'hémorragie, une biopsie en prélevant un petit fragment au niveau de la partie inférieure la plus accessible de la tumeur.

Voici le résultat de l'examen histologique pratiqué au laboratoire d'anatomie pathologique de Rouen, par le Dr Maniel : « Polype présentant la structure d'un fibrome œdémateux, au milieu d'un tissu conjonctif très lâche, quelques cellules conjonctives, jeunes, dont plusieurs ont l'aspect étouffé ; absence de figures tumorales et de vaisseaux anormaux ; absence d'épaisses lamelles de tissu collagène : en résumé, fibrome œdémateux se présentant avec les caractères histologiques d'une tumeur bénigne ».

Remarquons de suite, avant d'exposer le traitement, que ce fibrome naso-pharyngien qui avait la plupart des caractères classiques : tumeur de la puberté masculine, tumeur dense à base excessivement adhérente, tumeur exclusivement locale, présentait cette particularité qu'après avoir saigné, et saigné abondamment, il ne saignait plus depuis quelques années.

La biopsie avait été faite sans hémorragie importante. Malgré ce caractère en apparence peu hémorragique, je n'étais guère tenté d'agir chirurgicalement, car j'ignorais si certains points de la tumeur n'avaient pas conservé une structure vasculaire : voilà pourquoi je décidai de recourir à la diathermo-coagulation.

Voici le détail de la technique suivie. Le sujet préférant un traitement de longue durée, sans interruption de travail, je procédai lentement. Je me servai d'une électrode active unipolaire avec aiguille de 2 centimètres environ de long. La plaque inactive était posée sur la nuque. La tumeur était abordée par la bouche en relevant le plus possible le voile du palais avec le releveur de Moritz-Schmidt. Sans aucune anesthésie, même locale, l'aiguille était enfoncée dans la tumeur et je faisais passer un courant de 300 à 400 milliampères pendant quelques secondes. Tout ceci était très bien supporté sans aucune protestation du malade ; à chaque séance, 6 à 7 piqûres étaient ainsi faites ; la suffusion sanguine était insignifiante. Les séances étaient en principe espacées de dix à quinze jours mais pour des motifs divers, il y eut de nombreuses interruptions, si bien qu'en mars dernier (1929) il avait été fait en tout 14 séances.

Dès ce moment la tumeur avait diminué de près des trois-quarts, la respiration nasale était très satisfaisante : il persistait une gêne lors d'une course ou d'une marche rapide. En même temps, le sujet avait grossi (grossi de plusieurs kilogr. en quelques mois), et s'était sensiblement développé. Depuis mars dernier, j'ai fait une dizaine de séances, en utilisant une électrode bipolaire recourbée pour atteindre plus facilement le plafond du cavum et rendre la coagulation plus active.

Actuellement, vous pouvez constater sur le miroir de Glatzel que la respiration nasale est satisfaisante. L'examen de l'oro-pharynx ne montre rien d'anormal. Par la rhinoscopie on aperçoit encore dans la partie postérieure de la fosse nasale droite une partie de la tumeur qui n'est pas détruite. Enfin, par le toucher naso-pharyngien, on constate que le cavum n'est pas encore complètement libéré. En résumé, quoique la destruction tumorale ne soit pas complète, les résultats m'ont semblé suffisamment intéressant, actuellement pour être soumis à la Société. J'ai l'intention de parachever cette destruction en passant les électrodes par la voie nasale.

Cette technique, vous le voyez, a été très simple, très facile, très prudente et très efficace, peut-être un peu longue, mais convenant au malade qui ne voulait pas d'interruption de travail. Je dois ajouter, pour terminer, que cette technique n'est sans doute pas applicable à tous les cas. Un fibrome plus saignant avec des prolongements dans les cavités voisines, rendrait cette manière de faire impossible. C'est-à-dire que la technique diathermique doit être adaptée au type clinique du fibrome observé.

A. MOULONGUET. — Un cas de fibrome naso-pharyngien opéré par la voie de Rouge-Denker.

Il m'a paru intéressant de vous présenter l'histoire de ce jeune malade atteint de fibrome naso-pharyngien pour une double raison. D'abord :

1^o La rareté de ces fibromes qui semble devenir de plus en plus grande; c'est le premier cas que j'ai eu l'occasion d'observer depuis la guerre; plusieurs de mes collègues m'ont dit ne pas en avoir vu un seul cas au cours de ces dix dernières années.

2^o Le procédé opératoire employé m'a paru plus simple, moins mutilant et moins dangereux que l'opération transmaxillaire d'Huguier-Moure que j'ai utilisée autrefois à l'hôpital Saint-Antoine.

Il s'agissait d'un beau garçon de 14 ans, cultivateur dans le Pas-de-Calais qui, vers le mois de mai 1929, commença à se plaindre d'obstruction de la narine droite en même temps qu'apparaissait un certain gonflement sous l'œil droit; on pensa à de l'albuminurie, mais l'examen des urines fut négatif; à deux ou trois reprises, le malade moucha un peu de sang, l'obstruction nasale atteignit le côté gauche, si bien qu'au commencement du mois d'août, il se décida à aller consulter le Dr Leplat d'Amiens.

Le Dr Leplat fit le diagnostic de fibrome naso-pharyngien et me l'adressa. La fosse nasale droite était remplie jusqu'à sa partie moyenne par la tumeur rosée, brillante, qui saignait au moindre contact. Par la rhinoscopie postérieure, on apercevait la tumeur, volumineuse, qui s'appuyait sur le voile du palais, qui remplissait presque tout le cavum, sauf du côté gauche où elle restait à une petite distance de la paroi latérale.

On constatait enfin un certain degré de tuméfaction de la joue et de la région malaire droite et, enfin, un gonflement marqué de la région temporale droite.

Etant donnés les dimensions de la tumeur, les signes qui traduisaient

l'envahissement des cavités de la face, j'ai éliminé toute tentative de traitement par les agents physiques et conseillé l'extirpation de la tumeur.

Impressionné par le souvenir d'une mort dramatique par hémorragie opératoire dont j'avais été autrefois le témoin, j'ai pratiqué l'intervention en deux temps.

Le 13 août 1929, le malade étant endormi au chloroforme à l'aide de la pipe Delbet modifiée, j'ai lié la carotide externe du côté droit et pratiqué une opération de Rouge-Denker : incision dans le cul-de-sac gengival du côté droit, débordant de 2 centimètres sur la ligne médiane, décortication de la face, de façon à dégager l'apertura piriformis, rugination de la face interne de la branche montante du maxillaire supérieur et de l'os propre du nez du côté droit, en décollant la muqueuse pituitaire; grugage à la pince-gouge de tout ce rebord de l'apertura, en mordant de 2 centimètres sur la branche montante et sur l'os propre; le sinus maxillaire est ouvert, on abrase la cloison inter-sinuso-nasale. A ce moment, la muqueuse pituitaire est incisée et le cornet inférieur soulevé; on arrive sur le fibrome. La plaie est méchée. A noter que l'opération, grâce à la ligature préalable a été très peu hémorragique.

Trois jours après, le 16 août, le malade est endormi à l'éther puis, le masque est retiré, le lambeau cutané relevé et, en quelques minutes, sans que l'on soit obligé de redonner de l'anesthésie, la tumeur est enlevée.

Je n'ai pu passer l'anse de Sébilleau. Avec une grosse rugine, j'ai vainement tenté de désinsérer le fibrome; j'ai donc procédé par morcellements, d'une part avec la pince droite d'Escat manœuvrée par la voie nasale, de l'autre avec la grosse pince de Lubet-Barbon, manœuvrée par la bouche, tandis que l'index gauche, enfoncé dans la fosse nasale, surveillait son travail. L'hémorragie était rapidement maîtrisée par méchages et j'ai pu constater, grâce à l'excellente vue obtenue par l'opération de Rouge-Denker, que le pédicule d'insertion de la région sphéno-ethmoïdale droite était complètement abrasé.

Somme toute, l'opération n'a pas été dramatique, le malade n'a pas été shoké et les suites ont été extrêmement simples.

L'opération en deux temps, avec ligature préalable de la carotide externe, unie ou bilatérale suivant que l'on est sûr ou non du siège d'insertion du polype, me paraît donc très avantageuse en réduisant considérablement les risques d'hémorragie et de shok.

Enfin, la technique d'abord de la tumeur par l'opération de Rouge-Denker m'a paru très supérieure à celle obtenue par l'opération d'Huguier-Moure. D'une part, la vue sur la tumeur est excellente, de l'autre, l'opération est plus rapide puisque l'on n'a pas à suturer les plans cutanés et enfin, fait capital, le résultat esthétique est excellent.

Comme on peut le juger par les photographies que je vous montre, faites quatre mois après l'opération, il est impossible de voir quel est le côté opéré. L'élargissement de la fosse nasale obtenu par l'ablation de la cloison inter-sinuso-nasale, donne une bonne vue sur le cavum qui permet de surveiller l'apparition d'une récidive.

L'opération de Rouge-Denker dans le traitement des fibromes naso-pharyngiens a été cependant assez peu pratiquée jusqu'ici.

Sébileau, dans son rapport de 1923, ne lui fait aucune objection théorique, au contraire, mais avoue qu'« entraîné par une vieille habitude, il a continué à faire des rhinotomies faciales ». Seul Laurens rapporte quatre observations où cette opération lui a donné toute satisfaction. Il se fait l'éloquent défenseur de cette opération.

Mon observation vient donc confirmer les conclusions de Georges Laurens et je crois que cette opération doit être toujours conseillée quand les dimensions de la tumeur s'opposent à l'essai des traitements physio-thérapiques.

M. LEMAITRE. — Je demanderai à notre collègue Jousseau s'il est bien sûr d'être en présence d'un vrai fibrome naso-pharyngien. Je ne le crois pas. D'abord, il dit qu'il a pu faire une biopsie sans avoir trop d'hémorragie. Je n'ai jamais vu un fibrome naso-pharyngien vrai sur lequel on puisse faire une biopsie sans avoir une hémorragie sévère.

Je crois qu'il serait bon que notre collègue Jousseau revit de très près ses coupes histologiques.

M. Sébileau dans son rapport a parlé de fibrome fibroïde. Il faudrait y penser.

M. JOUSSEAU. — Je dirai à M. Lemaître que je suis tout-à-fait de son avis. Ce qui éliminait le diagnostic de polype des fosses nasales, c'est d'une part, le fait que, tout-à-fait au début, il y a eu des hémorragies excessivement abondantes et qui ont alarmé l'entourage, et d'autre part que l'implantation de ce fibrome se fait au niveau du plafond du cavum et ne semble pas venir du tout des fosses nasales.

Il est certain que M. Sébileau, dans son rapport, a rappelé très justement que Gross avait parlé de fibroïde du naso-pharynx : il se développe là tumeurs qui sont assez différentes et qui doivent présenter des modalités cliniques différentes également.

M. LE PRÉSIDENT. — Je félicite M. Moulouquet du très heureux résultat opératoire et post-opératoire qu'il a eu avec son malade.

Il est certain que dans le traitement des polypes naso-pharyngiens, l'opération par la voie de Denker, c'est-à-dire l'élargissement considérable de l'orifice piriforme et l'ablation de la paroi antérieure du sinus maxillaire donnent une voie d'accès extrêmement large sur la tumeur et quo point n'est besoin de recourir à des incisions externes latérales ou para-latéro-nasales pour enlever, extirper une tumeur quelque volumineuse qu'elle soit.

De plus, ce procédé a l'avantage d'abord de ne laisser aucune cicatrice, et en outre, d'être relativement facile. L'hémostase se fait très aisément.

LEMAITRE, AUBIN et VESSELLE. — Dégénérescence épithéliomateuse de papillomes du larynx chez une fillette de 8 ans.

La malade que nous présentons aujourd'hui est une enfant de 8 ans $1/2$ atteinte de papillomes du larynx chez laquelle nous observons depuis quelques mois une transformation épithéliomateuse. Le début remonte à six ans (décembre 1923). Brusquement, à l'occasion d'une rhinopharyngite légère apparaît une crise de dyspnée laryngée. Le diagnostic de croup est porté, mais en raison de la persistance des accidents, on pratique un examen laryngé direct qui permet de rectifier le diagnostic clinique et de reconnaître la cause exacte des troubles : des papillomes.

On décide d'instituer un traitement mixte : chirurgie et radiothérapie, en raison des bons résultats obtenus par cette méthode dans le service de l'hôpital Saint-Louis.

Une première application des rayons est faite en janvier 1923 : 15 H répartis sur 6 séances, après une ablation aussi complète que possible des papillomes, à la pince sous laryngoscopie directe. La récidive est rapide et nécessite de nouvelles ablations de papillomes, que

l'on peut faire à l'examen indirect en raison de la docilité de l'enfant. Chacune d'elles est suivie de quelques séances de röntgenthérapie.

Ce traitement mixte : chirurgie et röntgenthérapie dure pendant trois ans; jamais on ne constate la disparition complète des papillomes dont la présence reste plus ou moins discrète. Pendant cette longue période, la dysphonie est totale, sauf pendant les six premiers mois de l'année 1926 où quelques sons sont émis correctement.

La dyspnée n'est jamais réparée.

La dose totale de röntgenthérapie atteint en fin 1926 est de 60 H dose donnée par fractionnements en raison des échecs successifs. En août 1927, les papillomes deviennent très exubérants et provoquent une dyspnée continue : la trachéotomie est faite et reste à demeure, en raison de la réapparition rapide des papillomes dès leur ablation.

En avril 1928, la prolifération devient très exubérante, elle dépasse la couronne laryngée et sort par l'orifice de trachéotomie. Les bourgeons n'ont plus le même aspect qu'autrefois, ils sont plus durs, plus blanchâtres, à grains plus volumineux que ceux des papillomes ordinaires.

La région pré-laryngée devient rouge, œdémateuse et très dure; c'est une véritable gangue douloureuse qui rappelle l'aspect et la consistance d'un phlegmon ligoureux.

Une biopsie des végétations endolaryngées et péricanulaires est difficile à interpréter; il faut faire de nombreux prélèvements avant d'avoir la certitude que l'on se trouve en présence d'un épithélioma papillaire.

En juin 1928. — Dès la réponse histologique et en raison de la tendance à la suppuration on décide de faire une thyrotomie. Toute la cavité laryngée est comblée par les papillomes et en pratiquant son nettoyage on enlève tout le squelette cartilagineux qui est mou sans résistance, ainsi que les deux premiers anneaux de la trachée et la base de l'épiglotte. A la curette et au ciseau une laryngectomie totale se trouve entièrement réalisée.

La plaie est laissée entièrement ouverte — sonde nasale — pas d'adénopathie cervicale.

Les suites opératoires sont simples; la plaie bourgeonne bien et se ferme peu à peu sans que l'on constate de points suspects.

La déglutition normale revient au bout d'un mois.

On décide de faire compléter l'intervention par un traitement röntgenthérapique intense bien que l'irradiation antérieure favorise la fragilité des tissus normaux et ne permette pas une grande radiosensibilité de la lésion. Enfin chez un sujet jeune il est toujours à redouter une extrême rapidité d'évolution.

Technique employée :

Champs latéraux obliques :

—	étincelle	40-42 cms.
—	filtration primaire. .	1 mm. cuivre
—	— secondaire. .	2 mm. aluminium
—	distance focus peau. .	50 cms.

Temps d'irradiation. 8 heures à droite ; 25 unités H
— 8 heures à gauche ; par champ.

Durée du traitement 25 juillet-13 août 1928.

Le traitement rœntgenthérapique est bien supporté.

Novembre 1928. — Il persiste à la partie supérieure de la cicatrice opératoire un bourrelet en fer à cheval, dur ulcéré en partie constitué par l'épithélioma. On recourt à la radiumpuncture en raison de l'échec local des rayons.

Technique employée radium :

7 novembre 1928. — On place, sous anesthésie locale, par infiltration, 6 aiguilles de 27 millimètres de longueur contenant un foyer radio-actif (filtration sur 0 mm. 5 de platine):

13 novembre 1928. — Ablation des aiguilles.

Dose donnée : 7,2 millicuries détruites en six jours.

Disparition complète de la lésion.

28 novembre 1928. — Aucun point suspect.

Persistence d'une légère fistule pharyngienne. Excellent état général de l'enfant.

De novembre 1928 à 1929, la malade est revue chaque mois : aucune récidive.

L'enfant se développe normalement et grandit, l'état général est parfait.

Fin novembre 1929. — La déglutition se faisant avec difficulté on constate en examinant la gorge qu'il existe un bourgeonnement anormal sur les deux piliers droits et la pointe de l'épiglotte. La cicatrice cervicale est normale.

On décide de faire une nouvelle irradiation de rœntgenthérapie, traitement localisé à ces points et en cas d'échec on aura recours à la curiethérapie.

Même technique opératoire qu'à la première irradiation et portant sur la région angulo maxillaire, l'amygdale et la base de la langue par deux portes d'entrée droite et gauche symétrique.

Janvier — Plus de trace de néoplasme à l'examen clinique, il est inutile de recourir à un appareil externe de Radium.

Nous avons assisté chez cette petite malade à la transformation épithéliale de papillomes laryngés pour le traitement desquels on avait associé l'exérèse à la rœntgenthérapie.

La rœntgenthérapie, (employée à une époque où les doses n'étaient pas encore réglées, a été appliquée sur trois années. Cet étalement des doses a pu favoriser le développement de la transformation néoplasique; les lésions cartilagineuses que nous avons constatées sont probablement mixtes : radionécrose et envahissement néoplasique.

Nous avons voulu montrer cette malade en raison de :

1° La greffe d'un épithélioma papillaire sur des papillomes laryngés;

2° La laryngectomie totale que la poursuite des lésions a déterminé;

3° La lente propagation de l'épithélioma papillaire et de l'absence de récidive *in situ* depuis dix-huit mois comme on l'observe fréquemment à la langue. Le foyer initial reste cliniquement stérilisé.

VI) LEROUX et OMBREDANNE. — Syphilis laryngée.

Le malade que nous vous présentons est atteint de spécificité secondaire du larynx; ses lésions sont très caractéristiques. C'est un homme de 30 ans qui a eu un chancre non soigné et qui, depuis dix jours se

plaint de douleurs péri-laryngées et de dysphonie. Il ne tousse pas, n'a ni dyspnée, ni dysphagie; il est en pleine période secondaire : roséole, plaques muqueuses dans le sillon gingivo-labial supérieur, à la face inférieure au bord gauche de la langue; il présente en outre des syphilitides cutanées palmo-plantaires.

Au niveau du larynx, le miroir montre une plaque muqueuse du bord gauche de l'épiglotte, une plaque papulo-érosive de la moitié postérieure de la corde vocale gauche et une lésion ulcéreuse s'étendant d'avant en arrière sur toute la face supérieure de la corde droite. Rien dans la sous-gllotte.

Nous avons pensé qu'il pouvait être intéressant de montrer ce malade, en raison de la relative rareté d'accidents laryngés aussi typiques de syphilis secondaire et nous voudrions avoir votre avis sur le pronostic fonctionnel que l'on peut porter chez cet homme étant donnée l'importance de la lésion cordale droite et bien qu'un traitement énergique soit institué.

R. CAUSSÉ et MOATTI. — Tumeur du cervelet chez un otorrhéique ancien. Hyperexcitabilité vestibulaire considérable.

Un soir de février 1929, on admettait d'urgence dans le service du Dr Grivot à l'hôpital Saint-Antoine un homme jeune qui se plaignait de céphalées extrêmement intenses, paraissant liées à une otorrhée gauche ancienne. On fit un évidement immédiat. Mais au cours de l'intervention on ne trouva aucune lésion qui put justifier un état aussi grave : les lésions étaient strictement limitées à la caisse, rien n'attirait l'attention du côté de la dure-mère ou du sinus. D'ailleurs la plaie opératoire se cicatrisa très rapidement, presque sans suppuration, et l'état général ne fut en rien amélioré.

Les céphalées étaient extraordinairement intenses, le moindre changement de position suffisait à les provoquer, et le malade avait spontanément adopté une attitude qui, dans une certaine mesure, lui évitait le retour de ces crises : il était étendu à plat dans son lit, sans oreiller. Les crises douloureuses s'accompagnaient de vomissements. Il n'y avait aucune température. Le pouls était parfaitement régulier.

Sauf en ce qui concerne les nerfs crâniens l'examen neurologique, contrôlé dans le service du Dr Alajouanine, était entièrement négatif. Il n'y avait aucun symptôme anormal, ni du côté pyramidal, ni du côté cérébelleux : il n'y avait en particulier ni dysmétrie, ni adiadococinésie, ni Romberg, ni signe de l'index.

Dans le liquide céphalo-rachidien, dont la tension ne put malheureusement être prise, tous les éléments étaient normaux; mais le Wasserman était fortement positif.

Examen cochléo-vestibulaire :

O. G. (côté opéré)		O. D.
1 m.	Voix haute	normale
0 +	Montre air	0,30
+	Montre os	+
—	Rinne	+
250	Champ aérien	64
<u>XVII</u>		<u>XVII</u>

Pas de nystagmus spontané.

O. G. Le conduit étant rempli d'eau à 20°, on obtient un nystagmus faible mais correct, sans sensation vertigineuse.

O. D. Même technique que ci-dessus (technique de Ramadier). Après un temps de latence de 45 secondes, apparition d'une crise nystagmique extraordinairement violente : céphalées intenses, vomissements incessants. Le nystagmus horizontal en I, devient horizontal rotatoire en III. La crise dure trois minutes.

Très légère parésie faciale du côté gauche. Anesthésie de la cornée et de la face du côté droit. Paralyse du moteur oculaire externe droit.

Fond d'œil (Docteur Velter). O. D. Papille floue avec de légères suffusions sanguines du côté supro-externe de la papille. V. $\frac{6}{10}$ Champ visuel normal.

O. G. Papillite. Papille floue légèrement surélevée, avec infiltration péri-vasculaire plus marquée dans le segment inférieur. Quelques hémorragies. V. $\frac{6}{10}$ Scotome central non absolu Rien aux autres paires crâniennes.

Les caractères de la papille permettant de supposer que les accidents étaient de nature inflammatoire, et afin d'écarter l'hypothèse d'un abcès du cerveau, qui de l'avis du Dr Velter devait être discuté, on fit établir la formule sanguine. Celle-ci étant normale, on pensa qu'une méningite syphilitique pouvait expliquer les lésions constatées. Mais cette hypothèse ne put être maintenue, car une seconde ponction lombaire montra la disparition du Wasserman du liquide céphalo-rachidien et d'autre part un traitement très énergique fut à peu près sans action, sauf peut-être sur la paralyse du moteur oculaire externe droit. Le malade fut alors envoyé à la Salpêtrière dans le service du Professeur Guillaumin où l'on fit des constatations identiques aux nôtres, en particulier en ce qui concerne les phénomènes vestibulaires. On se proposait de faire une trépanation décompressive lorsque le malade mourut subitement.

Autopsie. — Tumeur du cervelet du côté droit et occupant surtout la corticale.

Remarques. — Le phénomène le plus remarquable de cette observation au point de vue neurologique, c'est l'absence de tout symptôme cérébelleux. Le caractère de la céphalée, la position si particulière adoptée par le malade rappellent ces crises d'opisthotonos que l'on a donné comme caractéristiques d'une oblitération de l'aqueduc de Sylvius (Cushing, Vincent). L'absence de ralentissement du pouls mérite également d'être signalée, elle contraste en effet avec la fréquence et l'intensité des vomissements. Mais le phénomène de beaucoup le plus intéressant au point de vue otologique, c'est incontestablement le caractère de la réponse vestibulaire à l'excitation calorique. Si l'on voulait définir l'hyperexcitabilité vestibulaire, on ne pourrait choisir meilleur exemple que celui qui a été ici décrit : non seulement l'intensité de la réaction post-calorique atteignait un degré que, personnellement, nous n'avions jamais observé, mais le fait que cette réaction

était unilatérale et qu'elle n'était accompagnée d'aucun nystagmus spontané en rendait la constatation particulièrement objective. Or si l'hypoexcitabilité et l'inexcitabilité vestibulaires sont d'observation courante et d'interprétation aisée, il en va tout autrement de l'hyperexcitabilité. Il est interdit de tirer de ce cas unique aucune conclusion; d'autant mieux que ce fait ne semble jamais avoir été signalé dans les tumeurs du cervelet. Ni Aubry, ni Allandary n'en font mention dans leurs thèses. Nous rappellerons toutefois que Barany, Ruttin ont fait de l'hyperexcitabilité vestibulaire un signe d'hypertension et sans doute est-ce dans ce sens qu'il faut chercher l'explication du phénomène que nous avons observé chez notre malade.

VIII. RENÉ MIÉGEVILLE. — Syndrome pneumococcique du pharynx.

J'ai eu l'occasion de voir ces temps derniers une dizaine d'enfants qui ont présenté un syndrome rhino-pharyngé tellement caractéristique que j'ai cru pouvoir lui donner le nom de « pneumococcie pharyngée ».

Ce sont des enfants qui ont été pris extrêmement brutalement d'une élévation de température à 40° avec symptômes généraux parallèles. Cette température reste élevée au-dessus de 39°, sans rémission, pendant huit jours. Peu ou pas de signes rhinologiques. Dans la gorge, sans aucun des symptômes habituels de l'angine banale, amygdalite à petites taches blanchâtres variables dans leur localisation et leur évolution avec ganglions. Douleurs d'oreille légères. L'examen otoscopique constamment demandé, parce que l'on craint la complication auriculaire, montre des tympons rouges, sans otite vraie. Les autres appareils : pulmonaire, digestif, sont normaux. Les antithermiques sont sans effet. L'examen bactériologique de l'exsudat indique une grande prédominance de pneumocoques. Le 9^e jour sans évolution vers l'otite, chute brusque avec crise polyurique, retour extrêmement rapide à l'état normal. La paracentèse de précaution qui avait été pratiquée chez plusieurs de ces malades, n'avait amené aucune sédation des symptômes.

J'ai voulu demander aux Membres de la Société s'ils n'avaient pas, cette année, été frappés de la fréquence de ce tableau clinique et s'ils ne pensaient pas légitime de le définir pour en porter rapidement le pronostic relativement bénin et l'inutilité d'une thérapeutique agressive.

Séance du mois de février.

Président : M. LAURENS

SOMMAIRE.

HALPHEN et DJIROPOULOS. — Epithélioma de l'oreille consécutif à un évidement pétro-mastoïdien	838
Sourdille, Lemaître, Dutheillet de Lamothe, Moulonguet, Hicguet	839
GRIVOT et LALLEMANT. — Pansement des évidements à l'ambrine Dakin	840
Ramadier, Liébault, Lallemand, le Président	841
GRIVOT et LALLEMANT. — Volumineuse cheloïde retro auriculaire.	841
Moliné, Texier, Lemaître	842
RICHIER. — Traitement de rhinite hypertrophique à forme vaso motrice du cornet inférieur par les injections sclérosantes	843
Dutheillet de Lamothe, Leroux.	845
LEROUX. — Un cas de polypose récidivante et déformante.	845
Reverchon	847
CANUYT. — L'amygdalectomie totale par le procédé Sluder-Ballenger	847

M. LE PRÉSIDENT. — Je suis heureux de souhaiter la bienvenue à M. Hicguet de Bruxelles, et au Dr Frémy de Buenos-Ayres.

HALPHEN et DJIROPOULOS. — Epithélioma de l'oreille consécutif à un évidement pétro-mastoïdien.

La malade que nous avons l'honneur de vous présenter nous paraît devoir retenir votre attention pour la rapidité et les conditions de développement d'une tumeur épithéliale apparue dans le conduit auditif externe trois mois après un évidement pétro-mastoïdien.

Cette malade est venue consulter en juin 1929 pour une paralysie faciale datant de deux mois, accompagnée de vertiges et de bourdonnements, et une suppuration auriculaire dont elle fait remonter le début à l'âge de 5 ans.

L'examen de l'oreille montre une large perte de substance tympanale, un fond de caisse ostéitique et du cholestéatome en épaisses masses imbriquées, mais aucun bourgeonnement suspect; un large évidement pétro-mastoïdien fut immédiatement pratiqué. Pendant deux mois tout alla fort bien. A ce moment, je partis en vacances; à mon retour je fus surpris par la constatation de bourgeons exubérants, saignants, qui avaient envahi toute la cavité opératoire, et déporté le pavillon en dehors.

Ces bourgeons furent d'abord cautérisés, curettés, mais leur reproduction rapide nous fit penser qu'il s'agissait d'autre chose que d'un simple bourgeonnement.

Une biopsie fut pratiquée, la pièce confiée au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté, lequel nous a affirmé l'existence d'un épithélioma spino-cellulaire.

Nous vous en faisons passer ici la micro-photographie. En même temps que le bourgeonnement orificiel, était apparu un énorme boursofflement de toute la région cicatricielle postérieure, boursofflement à moitié ramolli, à moitié solide, dans la ponction duquel on ne ramène que quelques gouttes de liquide citrin.

Nous avons pensé immédiatement qu'une intervention était au-dessus des ressources de la chirurgie, et nous avons confié la malade au service du professeur Gosset, pour curiéthérapie (Dr Wallon).

Ce traitement a consisté en l'application d'un appareil en nidrose, dont nous vous présentons la photographie, moulé sur la face et le crâne et supportant 15 piliers de liège porte-radium de 5 centimètres de hauteur; sa surface radiante était de 12 cm. \times 10 cm. La dose de 335 millièmes détruisant à peu près 3 millimètres par centimètre cube.

Trois semaines après l'application du radium, la cavité d'évidement était redevenue aussi nette que le lendemain de l'intervention, sans bourgeons, avec un bel épithélium lisse, d'un aspect normal.

Le gonflement postérieur avait complètement fondu et la guérison semblait probable.

Malheureusement, un mois plus tard, le bourgeonnement reparaisait et nous vous présentons aujourd'hui la malade avec une végétation exubérante et fort suspecte de la partie inférieure du conduit auditif externe.

La question qui se pose aujourd'hui est de savoir si nous devons tenter une nouvelle intervention en sacrifiant le pavillon, une grande partie de l'écaille et du rocher, ou si nous devons temporiser.

Nous serions désireux d'avoir l'avis de la Société.

M. SOURDILLE. — J'ai eu l'occasion de voir une malade identique à celle qui vient de nous être présentée. C'était une malade qui était venue nous trouver pour une otorrhée et quelques bourgeons. J'ai fait un évidement et la malade, six mois après, fut emportée par un épithélioma.

M. LEMAÎTRE. — Je viens tout récemment d'observer un cas que l'on peut superposer à la malade d'Halphen. Ce cas n'a pas été publié; il doit y en avoir un certain nombre qui échappent à la littérature, c'est pourquoi cela paraît plus rare que cela n'est en réalité.

Dans le cas auquel je fais allusion, il y avait une légère parésie faciale qui avait été l'indication thérapeutique.

Au point de vue traitement, je crois que tout ce que l'on peut dire c'est les malades que nous avons observés sont des malades qui, longtemps, évoluent et puis, sont finalement emportés.

M. DUTHEILLET DE LAMOÏGNE. — J'ai opéré, il y a deux ans, une malade ressemblant au cas que l'on vient de nous rapporter. Il s'agissait d'une femme qui avait une exostose des deux conduits. Un beau jour, derrière cette exostose s'est installée une suppuration d'oreille. J'ai cru qu'il s'agissait d'une suppuration banale et j'ai essayé de la traiter par les moyens habituels. Je n'arrivais à rien, pour une bonne raison, c'est que la présence de l'exostose m'empêchait de voir.

Je me suis donc décidé à intervenir, me proposant tout d'abord simplement d'enlever l'exostose et de voir ce qu'il y avait derrière. Lorsque j'ai eu incisé mes parties molles et ouvert la coque mastoïdienne, je suis tombé sur des lésions telles que je me suis dit qu'il n'était pas possible qu'il s'agisse simplement d'une affection suppurée. J'ai donc pris des fragments d'os à ce moment-là, je les ai fait examiner par un anatomo-pathologiste qui m'a répondu « cylindrôme ».

Huit mois après est apparue une paralysie faciale en même temps qu'apparaissaient dans la caisse des bourgeons. A ce moment-là, j'ai fait pratiquer un traitement radiothérapique qui a donné un bon résultat, en ce sens que la paralysie faciale a rétrogradé et les bourgeons se sont effacés. Mais il y eu récurrence. J'ai alors essayé la diathermie et j'ai obtenu un résultat assez satisfaisant.

M. MOULONGUET. — Je crois que nous sommes tous d'accord pour dire que le malade d'Halphen a fait un épithélioma au début. La question qui paraît difficile, c'est la question du traitement.

J'ai eu l'occasion d'opérer un malade atteint d'affection similaire ; j'ai cru devoir recourir au radium et instituer un traitement radiothérapique intense. La malade a eu des douleurs affreuses ; pendant quatre mois, elle a eu une céphalée terrible comme je n'en ai jamais vue ; elle est morte dans de grandes souffrances.

M. HICQUET. — J'ai eu l'occasion de rapporter à la Société, il y a une dizaine d'années, un cas superposable au cas d'Halphen. Ce qu'il y a d'intéressant surtout dans ce cas, c'est qu'il s'est produit une extension de la tumeur du côté du pharynx et qui concordait avec la tumeur au niveau de l'oreille moyenne.

Il s'agissait d'un épithélioma secondaire. Je crois qu'au point de vue traitement par le radium ou rayons X, on obtient de bons résultats, et notamment, mon ami Fallas avait montré une tumeur qui avait complètement rétrogradé.

II. GRIVOT et LALLEMANT. — Pansements des évidements à l'ambrine-Dakin.

Les quelques évidés que nous avons l'honneur de vous présenter sont destinés à soumettre à votre appréciation les résultats, fort intéressants à notre avis, des pansements à l'ambrine-Dakin employés simultanément suivant la technique préconisée en 1928 par Millet d'Oran.

Cet auteur aussitôt l'évidement terminé met en place par le conduit un petit tube en verre en forme d'L dont l'extrémité de la petite branche est placée sur l'orifice tubaire cependant que la grande branche remonte vers la région temporale. L'ambrine est coulée dans la cavité et scelle en se solidifiant le tube en bonne place. La cavité est irriguée deux fois par jour à l'aide d'une seringue et d'un raccord en caoutchouc. Au bout de huit jours on enlève l'ambrine et on en coule à nouveau autour d'un tube identique ; on refait ainsi le pansement le 12^e jour et le 16^e jour ; à cette date on retire définitivement l'ambrine et on panse à sec la cavité avec une petite lanière de gaze.

Nous avons utilisé rigoureusement ce procédé pour nos premiers opérés et l'expérience nous a incités à y apporter quelques modifications qui d'ailleurs ne diminuent en rien la valeur de la technique primitive.

1. L'évidement lui-même ne présente rien de particulier à part une plastique du conduit très large, à l'emporte-pièce, faite au début de l'intervention. L'évidement terminé une bonne hémostase de la cavité est réalisée avec quelques petites tentes imbibées d'adrénaline au millième pendant qu'on suture la plaie rétro-auriculaire.

2. Mise en place dans la cavité d'un petit tube métallique droit d'un modèle que nous avons fait établir et qui est garni de trois arpillons destinés à assurer sa fixité dans l'ambrine ; nous avons en effet abandonné le tube en L de Millet qui tend trop à se déplacer. L'ambrine est alors coulée dans la cavité.

3. Les soins ultérieurs se bornent à irriguer trois fois par jour la cavité avec 5 centimètres cubes de Dakin ; le pansement superficiel est fait à nouveau au bout de huit jours, on enlève les crins. On lève ainsi le pansement superficiel tous les huit jours jusqu'au vingt-cinquième jour ; à cette date on enlève définitivement l'ambrine et on panse la cavité avec une petite mèche non tassée. En deux ou trois jours la cavité est sèche.

Les pansements sont donc réduits au minimum, ce qui diminue les

chances d'infection secondaire et de traumatisme pour l'épiderme néoformé si fragile de la cavité.

Trois conditions pour la bonne réussite de ces pansements doivent cependant être observées :

- 1^o Eviter au maximum l'attrition des parties molles;
- 2^o Faire une plastique large du conduit;
- 3^o Bien enduire les téguments d'un corps gras pour éviter leur irritation par le Dakin.

Cette technique en définitive permet d'obtenir de bonnes cavités d'évidement avec cet avantage inappréciable pour le malade et pour le médecin de réduire au minimum le nombre des pansements.

M. RAMADIER. — Je ferai une petite critique à ce procédé, c'est qu'il réclame une énorme plastique du pavillon; il n'y a pas de doute, il faut que la cavité soit assez large pour pouvoir retirer l'ambrine.

LIÉBAULT. — J'ai écouté avec beaucoup d'attention la communication de notre collègue Lallemand, car tout ce qui touche à l'ambrine dans le traitement post-opératoire de l'évidement pétro-mastoidien m'intéresse; mais je ne crois pas que son procédé offre de gros avantages. Comme je l'ai déjà fait remarquer l'an dernier au Congrès Français à propos de la communication de M. Laurens, nous devons chercher à simplifier le plus possible les pansements et à irriter au minimum la cavité. Lorsque à l'exemple de Dause, j'ai commencé à employer l'ambrine j'ai utilisé comme lui un cordonnet destiné à faciliter l'extraction du bloc. J'y ai ensuite renoncé, constatant son peu d'utilité. De même je n'ai pas continué à laver au Dakin avant de mettre l'ambrine. Ce tube introduit en plein bloc ne me paraît pas présenter de gros avantages, et je crois qu'on obtient d'aussi bons résultats en coulant simplement l'ambrine sans se préoccuper de la désinfection au Dakin. D'ailleurs il me paraît nécessaire avec ce procédé d'avoir une large plastique de la conque, ce qui à mon avis est un gros inconvénient à un double point de vue. D'abord en ce qui concerne l'esthétique : une large plastique donne un énorme trou : l'épidermisation est peut-être un peu plus rapide, mais l'aspect en est vilain. En outre, et ceci est capital, une conque largement ouverte compromet l'audition. Une oreille évidée entend encore fort bien si la plastique est parcimonieuse, car la cavité d'évidement fait caisse de résonance. Si la plastique est large la cavité fait une sorte d'entonnoir évasé à l'extérieur, les sons sont moins rassemblés, l'audition est moins bonne.

Malgré ces remarques les résultats de notre collègue me semblent très intéressants et je ne puis que le féliciter.

M. LALLEMAND. — Pour M. Ramadier qui demandait tout-à-l'heure si la plastique habituelle, pouvait aller avec le pansement à l'ambrine-Dakin, il est bien évident que quand la plastique est petite, on risque d'avoir des déboires avec ce procédé de pansement, et je crois même que c'est à cela que sont dus les échecs qu'on nous a signalés, du fait, par exemple, de la désunion de la plaie rétro-auriculaire, et tout simplement parce que le goulot de la cavité est trop petit et qu'il y a une hyperpression au moment où on pousse le Dakin dans le tube.

M. Reverchon demandait s'il était possible de renvoyer les malades chez eux; nous en avons renvoyé deux, l'un le 10^e jour, l'autre le 5^e jour; ils ont fait eux-mêmes leur irrigation de Dakin dans leur plaie, ils s'en sont très bien trouvés.

M. Liébault reproche à cette méthode d'être compliquée, il nous a semblé qu'au contraire, elle est très simple, car elle restreint, en somme, le travail du médecin et les ennuis du malade au minimum.

M. LE PRÉSIDENT. — Personnellement, je n'ai jamais appliqué l'ambrine et je suis fidèle, depuis plusieurs années, à la méthode des lavages. Mais j'emploie maintenant systématiquement depuis un an, non plus le Dakin mais du sérum physiologique boraté; j'obtiens d'excellents résultats.

III. GRIVOT et LALLEMAND. — Volumineuse chéloïde rétro-auriculaire.

Le malade que nous avons l'honneur de vous présenter est venu nous

consulter en juin 1929 pour une volumineuse chéloïde développée sur une cicatrice de mastoïdectomie pratiquée en janvier 1923.

En janvier 1925 on lui réséqua une première fois sa cicatrice chéloïdienne.

A sa venue dans le service il était à nouveau porteur d'une volumineuse chéloïde dont vous pouvez apprécier l'importance en voyant ces photographies et cette pièce opératoire.

L'ablation de la tumeur a été facile et la suture de la plaie rétro-auriculaire a été possible sans trop de traction après large décollement de la lèvre postérieure.

Dix jours après l'intervention le Dr Gagé mit en place sur la cicatrice 4 tubes de radium de 5,5 sous filtre mince de 1 millimètre de platine et placés bout à bout. Ces tubes furent laissés en place quatre jours.

A l'heure actuelle huit mois après l'exérèse la cicatrice est parfaitement normale, très souple et sans trace de récurrence.

M. MOLINIÉ. — Ce qui caractérise la chéloïde que vient de nous présenter Lallemant, c'est son développement qui est peu insolite.

Je verse au débat une observation d'un cas de chéloïde encore plus volumineuse observée chez un Sénégalais pendant la guerre, qui avait été consécutive d'abord à une mastoïdite et à plusieurs interventions. La chéloïde a englobé même le pavillon.

Je crois qu'on risque fort, quand on a recours à la simple intervention, d'avoir des récurrences : c'est à juste titre que le traitement chirurgical doit être complété par le radium.

TEXIER. — Nous avons eu l'occasion d'observer un cas de chéloïde très volumineuse survenue sur une cicatrice rétro-auriculaire pratiquée pour un éwidement pétro-mastoïdien.

Il s'agissait d'un enfant de 10 ans qui était atteint d'une otite moyenne purulente chronique datant de quatorze mois environ avec ostéite de la caisse et de l'aditus, et réaction mastoïdienne. Rien de particulier à signaler, quelques mois, après il était complètement guéri, ne présentant sur la cicatrice rien d'anormal.

L'opération eut lieu le 10 mars 1913 ; quelques mois plus tard la cicatrice devint plus volumineuse, elle était pour ainsi dire soulevée par une masse d'aspect rougeâtre, dure.

Nous le perdîmes de vue pendant un certain temps et il revint en septembre 1915 porteur d'une véritable tumeur de plusieurs centimètres de longueur et de l'épaisseur d'un petit doigt d'enfant ; dure au toucher et lisse, légèrement rosée.

Nous l'enlevâmes au bistouri et l'enfant partit la plaie cicatrisée au bout de dix à quinze jours.

Il revint nous voir en 1916 en janvier et voici reproduite exactement la chéloïde cicatricielle, plus volumineuse que la première. Nous l'enlevâmes une deuxième fois, elle mesurait, alors une longueur de 7 centimètres et son diamètre était de 2 centimètres 1/2. A la coupe, elle était d'un blanc terne, criant sous le scalpel et très peu vasculaire.

Pour éviter la récurrence, nous fîmes un peu plus tard une série de radiothérapie et l'enfant revu à diverses reprises les années suivantes, en 1918 notamment, la cicatrice était presque parfaite.

Dans d'autres cas où la plaie semblait vouloir devenir chéloïde, nous n'attendîmes pas plus longtemps et la chéloïde fondait pour ainsi dire sous l'effet des rayons X.

M. LEMAÎTRE. — Les deux observations qui viennent de nous être présentées semblent nous montrer que la Rontgentherapie post-opératoire est indispensable pour éviter la récurrence de ces chéloïdes.

Je voudrais rapporter un petit fait qui vient à l'appui de ce qu'on vient de vous montrer. J'ai eu l'occasion pendant la guerre d'enlever une grosse chéloïde et j'ai fait ensuite de la radiothérapie post-opératoire, mais la protection était telle que les plaques de plomb qui ont été mises pour protéger la région avoisinante recouvraient les points de suture, aussi une chéloïde s'est-elle développée au niveau de chacun d'eux.

Il semble que la chirurgie peut donner des résultats tout à fait intéressants mais à une condition : qu'on limite la récidive par la rontgenthérapie qui, dans tous ces cas, semble avoir donné des résultats tout à fait satisfaisants.

IV) RICHIER. — Traitement de la rhinite hypertrophique à forme vaso-motrice du cornet inférieur par les injections sclérosantes.

C'est l'analogie à peu près parfaite entre la structure histologique du tissu veineux et celle du tissu érectile du cornet inférieur qui m'a fait essayer les injections sclérosantes dans le traitement de la rhinite hypertrophique à forme vaso-motrice du cornet inférieur.

J'apporte dans cette communication les résultats d'une expérimentation qui s'est échelonnée sur deux années et a porté sur 150 malades environ.

Dans tous les cas, elle s'est montrée bien préférable à la cautérisation qui, lente et inconstante dans ses effets, est toujours accompagnée d'une réaction inflammatoire locale, expose aux synéchies et n'est pas durable.

Ce traitement m'a paru surtout indiqué dans la forme congestive pure, vaso-motrice de la rhinite hypertrophique. Il n'agit que peu sur les formes parenchymateuse ou polypoïde. Cette distinction ne gardant évidemment toute sa valeur que dans les cas extrêmes, types. En effet une augmentation de volume des lacs veineux ne va jamais sans une certaine hypertrophie de la muqueuse.

La technique de ces injections est des plus simples :

Avant l'injection deux conditions préalables sont essentielles :

N'intervenir que sur un nez très propre;

N'injecter qu'un cornet parfaitement rétracté. Il est important, en effet, que le liquide sclérosant commence à agir sur des lacs veineux vides de sang et aux parois accolées.

Pour cela, je donne toujours un antiseptique nasal quelconque à mes malades huit jours avant l'injection, et, le jour de l'injection, je place au contact du cornet une mèche trempée dans une solution à parties égales de cocaïne au 1/10^e et d'adrénaline au 1/1000^e que je laisse dix minutes. Si la rétraction complète n'est pas obtenue je mets une nouvelle mèche d'adrénaline.

Ainsi l'anesthésie est faite. La muqueuse du cornet apparaît alors complètement rétractée, blanchâtre, se moulant complètement sur son squelette.

Le liquide employé est le chlorhydrate double de quinine et urée à 5 %. C'est le sel employé par Bensaude pour les hémorroïdes. Anesthésique en lui-même, pas toxique, il a en outre le gros avantage de ne pas être emboligène. On ne peut, en effet, au niveau du tissu érectile vasculaire du cornet empêcher qu'une quantité de liquide injecté ne passe dans la circulation générale. J'ai essayé beaucoup d'autres solutions; le salicylate de soude, le sérum glucosé hypertonique, la glycérine phéniquée. Aucune de ces solutions ne m'a paru préférable à la précédente. Son titre également de 5 % est celui qui convient : des solutions plus fortes m'ont donné des escarres, d'autres plus faibles ont été inopérantes.

L'injection est faite avec la seringue d'Aubin dont le long embout en baïonnette conserve parfaitement la visibilité dans la profondeur.

Les piqûres sont faites sur le cornet en cinq points qui correspondent aux régions où le tissu érectile est le plus développé c'est à dire trois sur la face interne (queue, partie moyenne et tête) et sur le bord inférieur. Il serait beaucoup mieux de ne faire qu'une seule piqûre suivie d'une injection traçante; mais la surface du cornet étant très irrégulière, on risquerait de se rapprocher en certains points de la surface de la muqueuse et l'injection déterminerait une escarre.

La piqure doit être profonde au contact de la feuille osseuse du cornet c'est-à-dire en plein tissu érectile on ne poussera l'injection que quand on aura fait parcourir à l'aiguille un certain trajet sous la muqueuse : il ne faut pas que le point de pénétration soit en regard de la zone d'injection; de façon à éviter l'issue du liquide

La quantité de liquide à injecter est variable suivant la dimension du cornet : en pratique une ampoule de 5 centimètres cubes suffit généralement pour les deux côtés.

Pendant l'injection dans la majorité des cas, aucune douleur, quelquefois cependant j'ai constaté une petite douleur irradiée à la mâchoire ou au front.

L'injection faite le cornet apparait regonflé, avec un léger suintement sanguin aux points de piqûre. Hémorragie insignifiante qui cesse spontanément.

Dans l'après-midi quelquefois le malade est assourdi par la quinine. C'est passager, cela dure quelques heures.

Le lendemain, le cornet est un peu augmenté de volume, parfois un peu plus coloré que de l'autre côté. Il est bon de conseiller au malade quelques vaporisations de cocaïne-adréraline, les quatre ou cinq jours qui suivent l'injection. L'éphédrine quand je l'ai prescrite, me l'a toujours supprimée d'une façon absolue. Elle serait peut-être même utilement employée en place d'adrénaline pour obtenir la rétraction avant l'injection. En effet, beaucoup plus durable qu'elle, non suivie de congestion réactionnelle, elle aurait ainsi l'avantage de laisser les lacs veineux accolés et vidés de sang quelques heures de plus. Ce serait d'un gros intérêt car ici, tout comme pour les hémorroïdes l'installation du processus de sclérose est constitué en quelques heures. Les jours qui suivent ne sont nécessaires qu'à son organisation, à son achèvement.

A la fin de la première semaine le malade commence à respirer mieux et, en quinze jours, trois semaines au maximum, la perméabilité nasale est parfaite, le cornet a diminué de moitié de volume, quelquefois plus. La muqueuse du cornet est restée normale, lisse, brillante, humide.

Il est préférable de ne pas faire les deux côtés à la fois, mais à huit jours d'intervalle.

Une seule série d'injections suffit dans la majorité des cas; 15 % de mes malades ont cependant dû recevoir une seconde injection mais c'était au début de l'expérimentation.

Dans ces 4 derniers mois, j'ai injecté 32 malades : je n'ai jamais eu aucun accident : pas d'hémorragie, pas de douleurs, pas de réaction locale importante. Sur ces 32 malades, 27, trois semaines après la piqûre avaient une respiration nasale parfaite, 5 étaient seulement

améliorés. La possibilité d'une réaction locale, jointe à cette faible proportion d'insuccès relatifs après une seule injection me pousseront, peut-être dans l'avenir, à faire l'injection moins forte la première fois, mais à la renouveler. Rien ne s'y oppose. Je crois qu'il sera alors préférable d'injecter la totalité du cornet à chaque fois et non d'en réserver une partie différente pour chacune des deux séances : s'il y a échec partiel, la cause doit en être dans la profondeur de la zone d'injection et non dans son étendue.

Ce traitement par les injections sclérosantes paraît donc être bien préférable à la cautérisation. Il est rationnel, rapide dans son action. Il est durable dans ses effets et n'expose pas aux synéchies.

J'ai convoqué à dessein des malades injectés depuis des laps de temps différents : trois jours, un mois, trois mois. Je montrerai également une hypertrophie bilatérale égale des deux côtés, traitée d'un seul côté, pour que la comparaison soit possible.

J'essaye actuellement ce traitement dans d'autres affections (coryza spasmodique, sclérose de la tache vasculaire dans les épistaxis antérieures à répétition). Je n'ai pas encore d'assez nombreux cas et de résultats assez éloignés pour pouvoir en tirer des conclusions pratiques.

Je présenterai également un ulcère de Hajeck qui, infecté, extensif et hémorragique a été arrêté dans son évolution par deux anneaux d'injections sclérosantes sous-muqueuse et sous-périostée. Il est actuellement propre et ne saigne plus.

M. DUTHEILLET DE LAMOTHE. — La communication de M. Richier m'intéresse tout particulièrement, parce que je suis ennemi de toutes les interventions sanglantes sur les cornets. Actuellement, la seule intervention qui puisse guérir la respiration nasale, c'est le rétablissement de la statique normale des fosses nasales. Pour obtenir ce résultat, il est bien certain que si l'on peut obtenir une atrophie à l'aide d'un procédé sclérosant, on aura un bien meilleur résultat que par l'intervention chirurgicale.

M. LEROUX. — J'ai pratiqué un certain nombre d'injections sclérosantes, et j'ai choisi comme sujet des malades chez lesquels je ne voulais pas justement faire d'intervention sanglante et non plus des pointes de feu, c'est-à-dire des malades de Brévannes. J'ai obtenu des résultats identiques à ceux d'une cautérisation totale et profonde des cornets, avec une obstruction légère pendant quelques jours, mais sans aucune de ces réactions douloureuses, quelquefois fétides et infectieuses que l'on voit forcément à la suite de ces cautérisations.

V) Louis LEROUX — Un cas de polypose récidivante et déformante.

Voici un malade qui présente à un degré rarement atteint les déformations nasales qui caractérisent ce qu'on appelait autrefois : maladie de Woakes. Il nous paraît intéressant de l'examiner car certains détails anatomo-pathologiques nous le montrent comme intermédiaire entre la polypose syphilitique de l'adulte décrite par Jacques et la polypose déformante de l'enfance de Canuyt.

Son histoire clinique est banale : première ablation de polypes en 1914 à l'âge de 12 ans, nouvelles extirpations répétées jusqu'en 1918, on a même pratiqué une paralateronasale gauche dont on sent encore la brèche. Le malade a renoncé à tout traitement à cause des insuccès jusqu'à cette année.

Son examen montre à un degré vraiment exagéré les déformations typiques produites par la pression intranasale des néoformations : exoph-

talmie bilatérale, écartement des os propres qui vont jusqu'à s'écarter de la cloison. La déformation de la région cartilagineuse du nez a diminué du fait de la désobstruction opérée.

A la radio : on constate un élargissement anormal des ethmoïdes, un refoulement en dehors de la paroi interne des sinus maxillaires.

Les fosses nasales étaient bourrées, des narines aux choanes, de masses de type du polype muqueux. Le malade dont la langue est doué d'une agilité surprenante sentait les choanes se boucher progressivement.

Avant toute ablation, nous avons fait un traitement spécifique, bien que le Wassermann fut négatif. Le curettage des fosses nasales fut difficile car derrière les masses en grain de raisin on ne trouvait plus que des bourgeons charnus, saignants, fortement tassés et, fait important s'implantant non seulement sur l'ethmoïde, mais aussi sur toute la paroi externe, la cloison et la voûte. Il fallut plusieurs séances à la pince et la coagulation pour arriver à un déblocage suffisant : il persiste encore à la voûte une couche de ces bourgeons charnus.

La biopsie a montré un aspect d'inflammation chronique sans élément de nature spécifique, seulement une tendance à la métaplasie.

Ce sujet présente donc des caractères nets de la polypose récidivante et déformante des jeunes, mais il diffère en deux points de ce qu'on appelait : maladie de Woakes et dont on voulait faire une entité spéciale :

1° L'implantation diffuse et non seulement ethmoïdale des polypes :

2° L'absence de polynusite suppurée chronique, et en cela même il se rapproche de la polypose syphilitique de Jacques. Nous avons examiné il y a quelques années une malade dont l'observation est publiée dans la thèse de Jousseume : adulte de 40 ans, présentant une obstruction d'une fosse nasale par bourgeons charnus implantés sur toutes les parois, ayant histologiquement le type de polype inflammatoire. Un Wassermann positif, l'apparition de paralysie du moteur oculaire externe droit, de gomme du pharynx, la guérison rapide par le traitement spécifique ont montré la nature syphilitique des lésions.

D'autre part nous avons présenté ici il y a trois ans, une malade ayant un syndrome déformant de Woakes typique et en outre des gommes osseuses syphilitiques, chez qui le traitement spécifique a arrêté la reproduction des polypes.

Il nous semble donc que notre sujet d'aujourd'hui présente un état intermédiaire entre ces deux types de lésions, et l'on peut admettre que : polypose syphilitique, polypose récidivante et déformante des jeunes ne sont que divers degrés d'une réaction anormale des fosses nasales à l'infection ethmoïdale chronique; réaction conditionnée par un terrain pathologique : syphilis acquise ou hérédosyphilis.

Si le début se fait dans le jeune âge, il y a déformation du nez; si les sinus participent à l'infection il y aura sinusite suppurée chronique multiple. Ce qu'on a appelé maladie de Woakes n'est pas une entité pathologique indépendante, mais seulement le type déformant et souvent accompagné de polynusite du jeune sujet.

De cette conception découle une conclusion thérapeutique que nous avons toujours mis en pratique : la nécessité d'un traitement spécifique intense qui peut suffire à lui seul à amener la guérison dans les

cas récents, et qui dans les cas anciens précédera toute tentative opératoire et pourra alors éviter la récurrence des masses polypeuses.

M. REVERCHON. — Cette présentation m'a beaucoup intéressé, car je suis en train de faire une thèse à un de mes élèves sur ce sujet-là.

Une des observations que j'ai faite est la suivante et voici comment j'ai été amené à la faire.

Nous connaissons tous cette question très particulière du terrain spécial que crée la syphilis pour le développement de certaines polypeses. Le cas était le suivant :

Un petit malade est opéré par mon collègue Pitié avec ma collaboration, pour division du voile du palais.

On fait un examen et on trouve chez ce malade Wassermann très légèrement positif. Cependant, la sœur de ce malade m'était amenée et j'avais diagnostiqué chez elle une polypose nasale : je l'avais opérée.

J'assiste à une récurrence et en même temps je recevais le résultat du Wassermann de l'enfant. J'ai donc proposé au médecin traitant de faire un traitement et j'ai diminué la polypose nasale.

Après avoir constaté sur une radiographie de très grosses lésions, j'ai eu la surprise à l'opération de constater que les lésions avaient diminué d'une manière considérable.

Chez cette malade, une chose m'a surpris : c'est l'apparition dans l'oreille qui présentait un foyer d'otite suppurée, d'un polype qui s'était développé avec rapidité énorme, et la guérison s'est faite également du fait du traitement spécifique.

V) Georges CANUYT. — L'amygdalectomie totale par le procédé de Sluder-Ballenger.

L'amygdalectomie totale par le procédé de Sluder-Ballenger est une opération qui m'a donné de telles satisfactions que je crois utile d'attirer l'attention sur ce procédé.

Il n'est pas dans mes intentions, d'étudier le problème de l'amygdalectomie totale, ses indications, ses contre-indications, la préparation et l'examen du malade, etc.. je désire simplement décrire la technique opératoire de l'amygdalectomie totale par le procédé de Sluder-Ballenger et montrer ses avantages.

ANESTHÉSIE : Cette opération peut être pratiquée :

1° Sous anesthésie générale avec le chlorure d'éthyle, avec l'éther, avec l'ivresse éthérée, etc..

2° Sous anesthésie locale et régionale. Nous avons décrit la technique de l'anesthésie locale pour l'ablation totale des amygdales dans notre livre sur ce sujet (1) et dans divers publications;

3° Sans anesthésie ou avec une simple anesthésie locale légère par imbibition chez les jeunes enfants.

L'INSTRUMENTATION :

1° *L'instrumentation de Sluder-Ballenger* : C'est une guillotine avec la différence que si l'amygdale doit pénétrer dans la fenêtre ovale ou oblongue comme dans une véritable guillotine, la lame ne doit pas couper ni trancher, mais permettre d'étrangler et de serrer solidement la glande palatine pour l'énucléer de force, comme nous l'expliquerons tout à l'heure. La guillotine est de Sluder. La poignée a été modifiée par Ballenger. Primitivement elle était en forme de tige. Ballenger l'a remplacée par une poignée rappelant celle d'un manche universel.

2° *Un ouvre-bouche automatique* de Witehead ou celui mieux adapté de Delacroix.

POSITION : Les enfants sont opérés en position assise, exactement

dans la même situation que pour l'ablation des végétations adénoïdes. Les adultes sont opérés assis, lorsqu'on emploie l'anesthésie locale et régionale, de la même manière que pour l'amygdalectomie totale avec l'anse.

Lorsqu'on a recours à l'anesthésie générale, il y a avantage à employer la position couchée sur la table d'opération la tête et le buste fortement relevés. En somme c'est une opération demi-assise.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE : Dans un article récent du Journal Belge d'oto-rhino-laryngologie intitulé : « L'amygdalectomie idéale totale par le procédé du Sluder-Ballenger » le Dr Vanderschueren de Grammont a traité d'une manière parfaite la question. Je ferai de larges emprunts à cette monographie et je prie le lecteur de s'y reporter. Dans les lignes qui vont suivre je vais décrire seulement les points essentiels de la méthode.

Principe formulé par Sluder : « L'essentiel et la caractéristique de la méthode consistent en ce que l'amygdale est attirée complètement hors de sa loge normale, dans la direction en haut et en avant et qu'alors on met à profit une particularité anatomique de la mandibule comme point favorable : une éminence circonscrite au-dessus de la ligne myélo-hyoïdienne au niveau de la dernière molaire. »

Ces quelques lignes, dit Vanderschueren, renferment les trois principes de la méthode : la mobilité passive de l'amygdale sur le latéro-pharynx, le relief de la mandibule contre lequel l'amygdale sera fixée, enfin la possibilité de faire entrer l'amygdale dans la fenêtre d'une guillotine.

Voici les trois temps opératoires : l'ouvre-bouche ayant été placé nous conseillons de commencer par l'extirpation de l'amygdale gauche.

Premier temps. — L'instrument de Sluder-Ballenger est introduit en arrière et en dessous de l'amygdale. Le pôle inférieur étant bien engagé dans la fenêtre, on soulève fortement l'amygdale *en haut et en avant* en la faisant bomber sous le pilier antérieur ? Il faut apercevoir la saillie de l'amygdale à travers le pilier antérieur pour commencer le deuxième temps. Dans les cas difficiles ou les amygdales sont enchâtonnées, intravéliques, adhérentes, ou ont été déjà enlevées partiellement, le procédé de Sluder-Ballenger peut présenter quelques difficultés. Il faut arriver néanmoins à accrocher l'amygdale et à la faire passer dans la fenêtre de l'instrument en plaçant l'extrémité distale du Sluder contre le pilier postérieur et en appuyant solidement sur la commissure buccale du côté opposé.

Deuxième temps. — L'amygdale étant coïncée contre l'éminence alvéolaire de la surface interne maxillaire inférieure, l'index libre de la main droite (si l'on opère l'amygdale gauche) masse l'amygdale et la fait pénétrer par des pressions répétées *de dehors en dedans* (Vanderschueren) dans l'ouverture de la guillotine. Lorsque l'opérateur a la sensation que la glande est bien engagée, il ferme la fenêtre en passant avec soin derrière le pilier antérieur, sans le blesser et il serre avec force de manière à étrangler l'amygdale et à réduire le plus possible ses attaches avec la loge amygdalienne.

Troisième temps. — La main gauche tenant l'instrument serré de toutes ses forces l'index droit recourbé en crochet vient coiffer le bord supérieur de la guillotine et détache de haut en bas l'amygdale ainsi

que sa capsule de la loge amygdalienne. Pendant ce 3^e temps, chez les débutants, la main gauche risque de lâcher un peu prise alors qu'il faut au contraire serrer, je le répète de toutes ses forces, pour que l'instrument reste bien fermé. La main gauche tire fortement sur la poignée du Sluder, tandis que l'index droit détache progressivement l'amygdale de sa loge.

Si, comme nous l'avons recommandé, on commence par l'ablation de l'amygdale gauche, il faut immédiatement et sans délai enlever l'amygdale droite afin de travailler avant que l'hémorragie du côté gauche ne soit devenue gênante.

Durée de l'intervention. — Les virtuoses font cette opération en quelques secondes. Si nous considérons par contre la moyenne de ces opérations, on peut affirmer que l'amygdalectomie totale bilatérale dure quinze à vingt secondes dans les cas faciles et ne dépasse pas 30 à 40 secondes dans les cas difficiles. C'est cette rapidité extraordinaire de l'opération, qui, à mon sens, constitue un des grands avantages de ce procédé surtout chez l'enfant.

Résultat. — Lorsque l'opération a été exécutée correctement, les deux loges amygdaliennes sont vides et dans le plateau, on constate la présence de deux amygdales enlevées dans leur totalité avec la capsule.

Les suites opératoires sont celles de l'amygdalectomie totale en général et ne présentent rien de particulier.

Le procédé de Sluder-Ballenger est une opération extrêmement rapide. Elle donne toute sécurité, car elle éloigne les instruments des zones dangereuses, en l'obligeant à acculer l'amygdale en haut et en avant contre le maxillaire inférieur. C'est une opération complète qui réalise une amygdalectomie totale parfaite. Elle mériterait donc bien le nom d'idéale que lui a donné Venderschueren si elle était facile. Malheureusement, il faut le reconnaître, pour exécuter cette opération correctement et la réussir d'une manière régulière, il faut une véritable éducation. La durée de cet apprentissage, est toujours longue, mais varie bien entendu, suivant les qualités naturelles d'adresse et d'habileté de chacun. Sluder reconnaît avoir eu des difficultés pendant sept ans. Ballenger n'obtenait de bons résultats que dans 70 à 72 % des cas. Actuellement l'amygdalectomie totale par le procédé de Sluder-Ballenger est pratiquée couramment aux Etats-Unis. Au Brésil cette opération est très en vogue et les laryngologistes opèrent « à la Brésilienne », par énucléation instrumentale, c'est-à-dire sans mettre le doigt dans la bouche. Il y a deux ans, un médecin brésilien est venu faire une démonstration dans notre service et a eu même l'amabilité de nous offrir l'instrumentation. A Vienne cette instrumentation est la méthode de choix dans la clinique de Chari. A Madrid, nous l'avons vu exécutée chez les frères Hinojar. En Belgique, Hicquet, Blondieau et bien d'autres sont des adeptes fervents du procédé, mais c'est Venderschueren qui l'a vulgarisé chez nos confrères belges.

Venderschueren pratique cette opération depuis 1912. C'est lui qui nous l'a montrée et nous l'a enseignée. Nous avons opéré sous sa direction à Grammont. Depuis cette époque, nous avons systématiquement, à peu près tous les jours, fait une ou deux amygdalectomies totales et ce n'est que maintenant que la réussite commence à couronner nos

efforts. Dans la vie il ne faut pas craindre d'apprendre ce que veulent bien nous enseigner les autres : l'amygdalectomie totale doit être enseignée par un bon « Sludériseur ». Au début, il ne faut pas se laisser décourager par les difficultés et même les échecs, car ceux qui auront la volonté d'acquérir la technique de l'amygdalectomie totale par la méthode de Sluder-Ballenger seront récompensés.

Voici en effet ma conclusion : « Quand on a bien appris ce procédé et que l'on a commencé à le réussir, on ne peut plus s'en passer. »

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ AUTRICHIENNE D'OTOLOGIE

Séance du 28 janvier 1929.

1. G. BONDY. — Fistule du canal semi-circulaire guérie.

Le malade âgé de 20 ans, était atteint d'otite chronique suppurée avec céphalée et crise de vertiges. Après l'évidement pétro-mastoïdien, où l'on trouva une fistule sur le canal semi-circulaire horizontal, on vit diminuer progressivement l'audition jusqu'à la surdité complète et de même les fonctions de la branche vestibulaire disparurent peu à peu.

2. E. RUTTIN. — Aspect clinique des otites provoquées par le *diplococcus lanceolatus*.

Dans les deux cas rapportés par l'auteur il s'agissait d'otites aiguës à *diplococcus lanceolatus*. La première observation concerne un sujet dont l'état clinique ne s'était pas modifié jusqu'à la troisième semaine. Les examens radiographiques montraient une destruction progressive de l'os, mais le malade refusa l'opération. Cependant à la troisième semaine la guérison survint malgré de graves lésions mastoïdiennes visibles à la radio. Dans le second cas une méningite apparut dès la fin de la deuxième semaine par suite de l'infection mastoïdienne sans que l'on ait observé de raréfaction osseuse à la radiographie.

3. E. RUTTIN. — Otite aiguë et mastoïdite. Opération. Tuméfaction en couronne et suppuration du cuir chevelu. Psychose post-opératoire (?). Exitus.

Le fait intéressant de cette observation réside dans l'apparition singulière d'une tuméfaction en couronne du cuir chevelu qui ne donnait lieu à aucun signe de suppuration et qui pourtant, contenait du pus en abondance. L'agent microbien était le streptocoque.

4. E. RUTTIN. — Méningite précoce d'origine otique.

Il s'agit d'une méningite foudroyante ayant compliqué une otite qui ne datait que de huit jours. L'agent infectieux était le streptocoque.

Séance du 25 février 1929.

1. E. RUTTIN. — Thrombose du sinus caverneux.

Une femme de 51 ans entre à l'hôpital en état d'obnubilation complète. Elle présentait depuis quelque temps un écoulement de l'oreille

gauche et depuis dix jours elle ressentait de vives douleurs dans l'oreille avec de la fièvre à 40°5. Strabisme et parésie faciale. Symptômes méningés. Douleur à la pression mastoïdienne et cholestéatome de l'oreille gauche. Protrusion du globe et immobilité de celui-ci. Pas de chemosis. Mais léger œdème de la conjonctive. Ponction lombaire : liquide trouble avec 80 polynucléaires par champ. La mort survient en quelques heures. A l'autopsie : thrombose du sinus transverse gauche et du sinus caverneux.

2. E. RUTTIN. — Otite fibrineuse.

Un: fillette de 14 ans était atteinte d'une otite aiguë ouverte spontanément depuis huit jours après deux à trois jours de vives douleurs. La perforation de la membrane tympanique se trouva comblée à plusieurs reprises par des débris fibrineux que l'on dut enlever à l'aide d'une petite curette. Ruttin doit faire paraître prochainement un travail dans les *Acto otolaryngologica* sur ces otites fibrineuses et rappelle que dans deux cas, les malades présentaient de petits signes de tuberculose.

3. R. EISINGER et E. G. MAYER. — Aspects radiologiques de processus de guérison dans les otites aiguës. La sclérose secondaire.

L'examen radiologique fait systématiquement au cours des otites aiguës a permis aux auteurs d'en arriver aux conclusions suivantes. D'après Wittmack, la sclérose mastoïdienne ne serait pas la conséquence d'un état inflammatoire survenu tardivement au cours de la vie, mais elle traduirait l'arrêt de la pneumatisation à la suite d'une inflammation apparue pendant la première ou la deuxième année de la vie. Au contraire, les auteurs ont pu voir à la radiographie qu'à la suite d'une otite aiguë certaines parties du système pneumatique perdent leur structure initiale pour prendre le type de sclérose.

4. E. G. MEYER. — Présentation de ces radiographies.

5. E. URBANTSCHITSCH. — Abscess du lobe temporal droit. Symptômes nerveux et formule leucocytaire de type anormal. Absence de pus à la ponction aspiratrice.

Chez ce malade âgé de 24 ans, le diagnostic était rendu difficile par le fait que l'examen neurologique était plutôt en faveur d'une affection de la fosse cérébrale postérieure gauche et que l'examen du sang n'indiquait pas une complication intracrânienne. La ponction aspiratrice ne permit pas d'évacuer de pus de telle sorte que l'abcès ne fut pas découvert. L'autopsie montra la présence d'un vaste abcès du lobe temporal.

6. H. NEUMANN. — Otite moyenne chronique suppurée droite (cholestéatome). Otite adhésive à gauche Labyrinthite diffuse avec suppression rapide des fonctions labyrinthiques. Opération labyrinthique. Guérison.

La petite malade âgée de 9 ans, était atteinte d'otite chronique suppurée à droite. A l'admission elle ne se plaignait que de céphalée et

de vertiges, et la voix chuchotée était entendue à 15 centimètres. En quelques jours de temps le nystagmus apparut et la surdité devint totale. A l'intervention, on trouva derrière l'antre une cavité profonde, de la dimension d'un pois, rempli de cholestéatome, se dirigeant en avant entre les canaux semi-circulaires et atteignant le vestibule. Trépanation du labyrinthe en raison de l'extension du cholestéatome. Guérison.

Séance du 1^{er} mars 1929.

1. TAMARI. — **Nystagmus et vertiges par inclinaison de la tête avec épreuve adrénalinique positive.**

2. L. HOFMANN. — **Epithélioma de l'oreille externe.**

Une femme de 45 ans atteinte d'otite chronique suppurée ancienne se plaignait d'éprouver des douleurs dans la région auriculaire en même temps que la paroi antérieure du conduit s'épaississait et prenait une teinte rouge pâle d'aspect eczémateux. Le Wassermann était fortement positif, néanmoins le traitement spécifique ne donna aucun résultat. Comme les douleurs augmentaient constamment, on pratiqua une biopsie des tissus suspects : il s'agissait d'un épithélioma pavimenteux sans éléments cornés.

3. E. RUTTIN. — **Cholestéatome de la paroi inférieure du conduit auditif.**

L'auteur a rencontré un certain nombre de cas où le tympan est d'aspect normal ou peu altéré, et où l'on observait une large perte de substance épidermée au niveau de la paroi inférieure, osseuse, du conduit auditif. Il ne pouvait s'agir que d'un cholestéatome de cette paroi osseuse. Ruttin présente une femme âgée de 66 ans chez qui il a observé une telle perte de substance remplie de masses épidermiques. Ce cholestéatome est indépendant de toute suppuration d'oreilles.

4. NEUMANN. — **Le traitement des fistules rétro-auriculaires.**

Chez le malade en question antérieurement opéré, on peut voir en examinant l'ouverture rétro-auriculaire, que l'antre se continue avec le conduit auditif et non avec l'oreille moyenne. Ceci explique la persistance de la fistule rétro-auriculaire en communication avec le conduit. L'épiderme du conduit auditif et celui de l'ouverture rétro-auriculaire pénètrent dans la plaie opératoire où ils rencontrent la muqueuse provenant de l'oreille moyenne à travers l'antre. La conséquence de la rencontre de ces tissus diversement différenciés est la persistance d'une fistule rétro-auriculaire, sans tendance à la guérison.

5. E. RUTTIN. — **Cancer du conduit auditif externe et mastoïdite.**

Cette femme de 62 ans présentait depuis onze mois un écoulement de l'oreille droite accompagné de douleurs. On notait d'autre part la

présence d'une petite ulcération suspecte de malignité, siégeant au niveau de la paroi antérieure du conduit. La mastoïde était très douloureuse à la pression. A l'intervention, la trépanation de la mastoïde donna issue à du pus, et l'on a trouvé des granulations dans les cellules mastoïdiennes. La paroi postérieure du conduit auditif ramollie est enlevée chirurgicalement ainsi que des granulations provenant principalement de la paroi antérieure du conduit auditif. Ces granulations sont constituées, en dehors de tissu conjonctif non spécifique, par du tissu d'épithélioma pavimenteux à globes cornés. La cicatrisation se fit normalement. Deux mois après on fit des applications de radium et néanmoins des douleurs reparurent. Mais la tumeur ne semble pas récidiver.

6. E. RUTTIN. — Sarcome du rocher.

Un enfant de 6 ans était atteint d'une paralysie faciale droite avec une oreille apparemment saine. Un peu plus tard on pratiqua l'ablation de polypes de l'oreille, et ces polypes se reproduisirent rapidement. Au niveau de la pointe de la mastoïde, on trouve une volumineuse tumeur fluctuante qui soulève le pavillon. Le facial droit est paralysé, mais l'audition et les réactions vestibulaires ne sont pas supprimées. Opération : évacuation de pus, puis de masses végétantes qui ont envahi le conduit auditif. La destruction osseuse est très étendue. (Examen histologique : probablement fibro-sarcome). Quelques jours après la température s'élève. Le sinus est thrombosé. Ligature de la jugulaire et nettoyage du sinus (staphylocoques). Stase papillaire. La température tombe et se maintient à 38°. Examen neurologique cinq semaines après : paralysie du facial, du moteur oculaire externe, du glosso-pharyngien, de l'hypoglosse et du trijumeau du côté droit. L'enfant est repris par ses parents à cette époque. Il est à noter que malgré la destruction presque complète de la pyramide l'audition et les réactions vestibulaires étaient conservées.

7. E. SCHLANDER. — Otite moyenne aiguë gauche. Diphtérie de la plaie. Thrombose du sinus. Septicémie. Nouvelle opération sinusienne et ablation du thrombus. Phlegmon de la face. Arrêt du cœur par intoxication diphtérique.

Séance du 29 avril 1929.

1. J. HOFER. — Thrombose du sinus sigmoïde et au sinus transverse d'origine otique. Ligature de la jugulaire. Ouverture et nettoyage du sinus. Persistance d'un état septicémique assez longtemps après l'opération. Guérison.

2. J. SOMMER. — Néoformation arrondie fixée au tympan.

Un sujet de 70 ans est soigné pour otite externe droite et labyrinthite bilatérale. Au niveau de l'umbo du tympan droit, on voit une sorte de dépôt blanc opaque de forme arrondie, de la dimension d'un

grain de chènevis, qui paraît solidement fixé au manche du marteau. Cette masse donne une sensation de dureté au contact du stylet.

3. RIENZNER. — Lymphangiome.

4. E. RUTTIN. — Tic du facial. Otosclérose unilatérale.

La malade, âgée de 29 ans, est atteinte, depuis son second accouchement d'un tic intéressant tous les muscles de la moitié droite de la face, et parfois les paupières du côté gauche. L'audition est un peu altérée à droite depuis deux ans. L'examen otologique permet de penser qu'il s'agit d'une otosclérose bien que l'atteinte de l'audition soit strictement unilatérale.

5. E. RUTTIN. — Calcification du plexus choroïde. Névrite dégénérative du nerf auditif.

Un homme âgé de 50 ans est devenu complètement sourd depuis douze ans à la suite d'une opération portant sur l'estomac. Les réactions labyrinthiques ont totalement disparu à gauche et sont très émoussées à droite. La radiographie montre la présence d'ombres anormales très opaques, petites et nombreuses, dans la région du plexus choroïde.

6. E. RUTTIN. — Otite aiguë. Thrombose primitive du bulbe.

Une enfant âgée de 8 ans fut atteinte d'une otite aiguë au début de janvier 1929. En quelques jours de temps, et avec des signes cliniques extrêmement réduits du côté de l'oreille, des complications apparurent. On observa alors des symptômes qui étaient beaucoup plus ceux d'une méningite que ceux d'une septico-pyohémie. La trépanation de la mastoïde ne montra pas de lésions étendues, et le sinus découvert, avait l'aspect normal. En raison de la persistance des accidents, on réintervient quelques jours après : on trouve un peu de pus entre le bulbe et la paroi osseuse. La ponction est négative. On va à la recherche de la jugulaire au cou : la carotide et la jugulaire sont réunies en un cordon unique dont la dissociation est très difficile. La jugulaire contient d'ailleurs du pus. On la résèque et l'on nettoie alors le sinus latéral thrombosé. Malgré un état septicémique qui dura deux mois, l'enfant guérit.

7. E. RUTTIN. — Otite à mucosus avec thrombose du sinus.

Chez ce malade, âgé de 50 ans, la thrombose du sinus a fait son apparition d'une façon excessivement torpide, ce qui tient au fait que l'agent causal était le mucosus. Cette complication des otites à mucosus est relativement rare : on observe plus fréquemment des méningites. Au cours de la ligature de la jugulaire, un accident asphyxique nécessita la respiration artificielle et la ligature vint à céder. L'hémorragie consécutive fut très inquiétante, mais on put néanmoins s'en rendre maître. La guérison fut obtenue après incision de plusieurs abcès métastatiques (articulaires et pleuraux).

8. LAW. — **Présentation d'une pièce anatomique : aplasie du sinus sigmoïde.**

9. R. GOLDMANN. — **Radiothérapie des inflammations aiguës des cavités de l'oreille moyenne.**

L'auteur regrette que la radiothérapie ne soit pas utilisée davantage dans les inflammations de l'oreille moyenne. La radiothérapie agit particulièrement au stade de début, mais même quand la mastoïde est intéressée, elle facilite l'élimination du pus. Enfin les meilleurs résultats semblent être obtenus dans les formes torpides des otites.

10. R. GOLDMANN. — **Radiodiagnostic des inflammations des sinus de la face.**

L'obscurité des cavités de la face à la radiographie peut avoir de nombreuses causes : épaississement des parois osseuses, présence de liquide ou de polypes. C'est pourquoi la ponction est un complément indispensable de la radiographie. Celle-ci permet parfois de préciser l'origine dentaire de l'infection. Enfin, en remplissant le sinus à l'aide d'un liquide opaque, on peut mettre en évidence dans ce sinus la présence de masses polypeuses à contour arrondi.

Séance du 27 mai 1929.

1. S. GATSCHER. — **Hyperostoses des deux conduits associées à une difformité de la mastoïde.**

Le malade est porteur d'hyperostoses du conduit auditif qui ne permettent pas d'apercevoir le tympan. D'autre part, à la palpation des deux mastoïdes, on perçoit symétriquement à la partie supérieure de celles-ci un enfoncement de l'os. Ces déformations semblent aller de pair : à une formation d'os supplémentaire correspond une déficience osseuse dans la mastoïde.

2. S. GATSCHER. — **Polynévrite (de l'acoustique et du trijumeau du côté droit) associée à une atteinte de l'oreille moyenne.**

La malade, jusque-là bien portante, entend depuis huit jours des bourdonnements violents dans l'oreille droite, et presque en même temps elle a éprouvé de violentes douleurs dans la moitié droite de la face. Environ trente-six heures après elle a eu des vertiges et des vomissements. Examen otoscopique à peu près normal. Surdité pratiquement complète à droite, nystagmus horizontal vers la gauche, qui disparaît en quelques jours, tandis que la surdité resta complète. Il s'agit sans doute d'une polynévrite avec atteinte secondaire de l'oreille moyenne.

3. FREMEL. — **Apparition d'un erysipèle après une opération mastoïdienne au cours des soins post opératoires.**

Cette malade, âgée de 34 ans, fut atteinte d'erysipèle quinze jours après l'opération. Pendant sept jours, le diagnostic fut hésitant, car la

malade ne présenta pas d'autres symptômes que du nystagmus et de la fièvre et la rougeur n'apparut que le 7^e jour.

4. O. MAYER. — **Syndrome de Gradenigo au cours d'une otite aiguë. Découverte opératoire d'un abcès de la pointe de la pyramide au voisinage du bulbe de la veine jugulaire. Guérison**

Un jeune homme de 16 ans fut atteint d'une otite aiguë gauche, ouverte spontanément. Trépanation mastoïdienne le 5^e jour (streptocoque hémolytique). Néanmoins, la douleur et la fièvre persistent. Vingt-trois jours après le début de l'otite, paralysie du moteur oculaire externe gauche. On réintervient. Deux jours plus tard accidents méningés qui disparaissent en huit jours. Au 31^e jour de la maladie, en raison de symptômes qui font penser à une suppuration pér bulbulaire, on opère à nouveau.

Après avoir mis à nu, par abrasion de la paroi inférieure du conduit, la partie inférieure de la caisse tympanique, on ouvre une cavité qui part du coude du facial pour s'étendre jusqu'à 5 centimètres en avant. Tous les troubles disparaissent alors.

5. H. NEUMANN. — **Scélrotiques bleues, dureté d'oreilles et troubles de développement des membres.**

Cette malade, âgée de 23 ans, originaire de Bagdad, se plaint de dureté d'oreille. L'examen montre qu'il s'agit d'une otosclérose avec une atteinte importante de l'oreille interne. Par ailleurs, la malade présente une coloration bleue des scélrotiques et une flexion dorsale anormale des doigts et des orteils. Elle n'a cependant jamais eu de fractures spontanées.

6. H. NEUMANN. — **Traitement opératoire de la méningite après une suppuration aiguë de l'oreille moyenne.**

Un enfant de 12 ans était atteint d'une otite aiguë depuis huit jours quand il présenta à nouveau de la fièvre, de la céphalée, des vomissements. On trépane la mastoïde. Six jours après apparaissent de petits signes méningés, le liquide céphalo-rachidien est un peu trouble (lymphocytes) et contient des microorganismes (diplocoques et chaînettes). Nouvelle opération (radicale conservatrice) et injection intraveineuse d'une ampoule de cytotropine (urotropine). Les signes cliniques s'atténuent et le liquide céphalo-rachidien en devient plus clair et ne contient que peu de microorganismes quarante-huit heures après. On continue la cytotropine pendant encore près d'un mois. Ce n'est guère qu'après ce laps de temps que tous les signes cliniques ont disparu et que le liquide céphalo-rachidien est devenu absolument clair.

7. RIENZNER. — **Abcès du lobe temporel guéri par le tamponnement à la gaze iodoformée.**

Le malade, âgé de 28 ans, était atteint, semble-t-il d'une otorrhée ancienne, et lors de son admission à l'hôpital il présentait tous les symp-

tômes d'une méningite aiguë. Après évidemment pétro-mastoïdien et injections intraveineuses et intrarachidiennes d'urotropine à haute dose, les accidents méningés s'atténuèrent et l'on put faire le diagnostic d'abcès cérébral. L'ouverture de celui-ci conduisit dans un foyer de ramollissement mal limité, contenant du pus et des éléments nerveux nécrosés. On fit un tamponnement à la gaze iodoformée. Cependant les symptômes cérébraux ne s'atténuèrent pas et s'aggravèrent même vers la 5^e semaine alors que les lésions anatomiques étaient en voie d'amélioration. cela tenait à la présence d'un second foyer d'encéphalite situé en arrière du premier, que l'on évacua de la même manière. Les symptômes s'atténuèrent alors progressivement.

8. E. RUTTIN, — Catarrhe sécrétoire chronique.

Ruttin présente deux malades ayant eu de petites otorragies, se plaignant d'entendre mal et de percevoir des bourdonnements. L'examen otoscopique montre un aspect caractéristique du tympan. Celui-ci a une couleur bleue ou bleu-rouge due à la présence d'un exsudat séreux ou séro sanguinolent remplissant la cavité de la caisse du tympan. La paracentèse et les insufflations ont amélioré l'état des malades, au moins pour un temps.

9. E. RUTTIN. — Nystagmus dans les changements de position.

10. M. TAMARI. — Vertiges et nystagmus spontané dans les changements de position de la tête.

Chez ce malade, âgé de 13 ans, on voit apparaître un nystagmus avec une forte sensation vertigineuse quand le sujet incline la tête à gauche. Cependant à la suite de plusieurs examens faits au cours de la journée, on voit en quelque sorte le nystagmus s'épuiser.

Séance du 24 juin 1929.

1. ERNST URBANTSCHITSCH. — Troubles de coordination des muscles des yeux dans une labyrinthite post-opératoire.

Une femme de 41 ans était atteinte depuis l'âge de 28 ans d'otite moyenne suppurée droite s'accompagnant de céphalée. Le lendemain de l'intervention radicale, elle présenta des vomissements, des vertiges et du nystagmus. Quelques jours après apparut une paralysie du facial inférieur. L'examen des yeux montra des troubles de la coordination (hyperphorie et exophorie des muscles de l'œil) et de la diplopie. Il s'agit probablement d'une labyrinthite séreuse.

2. ERNST URBANTSCHITSCH. — Mastoïdite aiguë suppurée avec suppression complète des fonctions cochléaires et vestibulaires et signe de la fistule « inversé » par aspiration. Retour de l'audition après trépanation mastoïdienne.

La malade, âgée de 40 ans, présenta après une otite aiguë avec mastoïdite une suppression complète des fonctions labyrinthiques, à l'except-

tion du signe de la fistule par aspiration. Ces fistules des canaux semi-circulaires sont très rares dans les suppurations aiguës. Il est à noter d'autre part que le signe de la fistule était « inversé » et n'apparaissait que par aspiration. Il persiste à l'heure actuelle (quatre semaines après l'opération) alors que l'audition est reparue entièrement,

3. A. GLASSCHEIB. — Dureté d'oreilles hérédosyphilitique chez un écolier, améliorée par la malariathérapie.

L'enfant, âgé de 9 ans, est atteint de syphilis héréditaire. Depuis six mois est apparue une dureté d'oreilles qui s'aggrava malgré le traitement par le salvarsan et le bismuth, au point qu'il était question de le placer dans une école de sourds-muets. A gauche, la surdité était complète et à droite il ne percevait que la voix criée. Trois mois après un essai de malariathérapie, à droite, il entendait la voix parlée à 50 centimètres et à gauche, il entendait la voix parlée au pavillon.

4. E. SCHLÄNDER. — Otite moyenne chronique suppurée réchauffée. Méningite. Guérison.

Un enfant de 8 ans fut atteint d'un épisode aigu au cours d'une otite moyenne suppurée, ou peut-être d'une otite aiguë dans une oreille modifiée par un processus adhésif cicatriciel ancien. Environ dix jours après apparurent des signes de méningite avec fièvre élevée et vomissements fréquents. Liquide céphalo-rachidien stérile. A l'intervention radicale conservatrice, on trouva du pus dans la mastoïde, et on évacua en particulier un petit abcès situé au voisinage des canaux semi-circulaires. On découvrit largement le sinus et les méninges cérébrales et cérébelleuses. Les signes méningés s'atténuèrent peu à peu.

5. E.-G. MAYER. — Présentation de radiographies montrant une perte de substance étendue de la région mastoïdienne.

6. H. NEUMANN. — Présentation d'un cas de fistule rétro-auriculaire fermée par une opération plastique.

7. RIENZNER. — « Tumeur angioblastique, lymphangiome ». Fibrosarcome.

Le malade présenté dans une séance précédente avec le diagnostic probable de lymphangiome était atteint en réalité d'un fibrosarcome qui fut traité par extirpation partielle et radiothérapie.

8. ERNST URBANTSCHITSCH. — Mastoïdite à mucosus bilatérale au cours d'une méningite tuberculeuse.

Chez ce nourrisson de 1 an, il y a eu superposition des symptômes de méningite tuberculeuse et de mastoïdite bilatérale à mucosus.

L'auteur estime que dans les cas douteux l'opération est toujours indiquée. Cette intervention peut être réalisée à l'anesthésie locale avec

une solution de tutocaïne à 2 °/o ce qui permet d'éviter l'anesthésie générale, dangereuse chez les nourrissons.

9. H. FREY. — **Les pansements à la paraffine dans le traitement post-opératoire après trépanation mastoïdienne.**

10. RIENZNER. — **Abcès cérébelleux ouvert dans le ventricule.**

Le malade, âgé de 51 ans, était atteint d'une otorrhée remontant à quinze ans. Lors de son admission, il présentait les symptômes d'une méningite d'origine labyrinthique avec labyrinthite suppurée diffuse. Après évidemment pétro-mastoïdien et intervention labyrinthique, les phénomènes méningés s'atténuèrent, mais seize jours après, on vit apparaître les signes d'une complication encéphalique (troubles psychiques et troubles de la parole), et trois jours plus tard la localisation cérébelleuse était manifeste. On évacue alors un volumineux abcès cérébelleux, et au cours des six semaines suivantes, on vida quatre autres abcès et l'on fit une contre-ouverture derrière le sinus. L'état du malade s'était beaucoup amélioré et les signes cérébelleux avaient presque disparu, quand, deux mois après survint une méningite foudroyante. L'autopsie montra qu'il s'agissait de l'ouverture dans le ventricule d'un foyer d'encéphalite qui avait évolué sans aucun signe.

11. S. WEISS. — **Les phénomènes acoustiques chez le nourrisson.**

Dans un long exposé, l'auteur montre que le nourrisson et l'adulte réagissent d'une façon toute différente à de mêmes sons. Certains sons provoquent une sensation pénible chez les adultes, alors que le nourrisson n'en est nullement incommodé. Cela tient sans doute à l'état embryonnaire de la muqueuse de l'oreille moyenne chez les nouveaux-nés. D'autre part, un certain nombre de sons peuvent avoir une action calmante et faire cesser les cris des nourrissons. C'est ainsi que l'auteur énumère quelques instruments de fortune dont il utilise le bruit pour faire taire les cris des tout jeunes enfants.

Séance du 28 octobre 1929.

1. S. GATSCHER. — **Bradycardie ayant son point de départ dans l'oreille externe (excitation du vague).**

Le sujet, âgé de 15 ans, était atteint d'une otorrhée bilatérale actuellement cicatrisée. Le contact d'un porte-coton dans le conduit auditif externe provoqua de la pâleur de la face, des sueurs abondantes, un ralentissement du pouls à 48 sans douleurs ni nausées, ni troubles respiratoires. Cette crise cessa au bout de 10 minutes, et reparut, mais plus faiblement, quand on introduisit à nouveau le porte-coton dans

le conduit. Il s'agit sans doute d'un phénomène réflexe dont le point de départ serait le rameau du pneumogastrique se rendant au conduit auditif externe.

2. E. RUTTIN. — Labyrinthite. Réaction méningée chronique, d'origine infectieuse ou tuberculeuse. Opération labyrinthique. Guérison.

Une jeune femme de 21 ans se plaignait d'un écoulement récent de l'oreille droite. On retira du conduit auditif une masse de granulations blafardes faisant penser à une lésion tuberculeuse (tissu de granulations banal à l'examen histologique). Quatre mois plus tard, la malade est conduite à l'hôpital, parce qu'elle présentait depuis 15 jours des symptômes de méningite avec paralysie faciale. Le liquide céphalo-rachidien était trouble et contenait surtout des lymphocytes. Comme la malade présentait de nombreuses cicatrices d'abcès froids et des lésions des sommets de la plèvre, on supposa que cette méningite devait être tuberculeuse. Du côté droit, la paralysie faciale était complète et la surdité presque absolue. On avait admis que cette méningite était probablement d'origine tuberculeuse mais cependant comme il s'agissait peut-être d'une méningite otogène on se décida à intervenir. La mastoïde était sclérosée et contenait des masses cholestéatomateuses. On pratiqua un évidement complet suivi d'une trépanation labyrinthique suivant la technique de Neumann. À la suite de cette opération, les accidents méningés allèrent en s'atténuant et la malade quitta le service guérie. Il s'agissait donc vraisemblablement d'une réaction méningée provoquée par une labyrinthite infectieuse.

3. L. FORSCHNER. — Arrachement total du pavillon de l'oreille.

Le sujet avait eu un arrachement complet de l'oreille droite par suite d'un accident de bicyclette. Une suture faite 40 minutes après l'accident échoua. Pour hâter la cicatrisation de la plaie, on fit de la radiothérapie et cette plaie fut entièrement guérie après 3 séances. Mais, fait remarquable, le malade était atteint de ce côté d'une otite chronique, qui fut guérie par ce traitement.

4. L. FORSCHNER. — Molluscum contagiosum du conduit auditif.

Une fillette de 11 ans présentait dans son conduit auditif une petite tumeur de la dimension d'une lentille contenant des masses blanc grisâtre. L'examen histologique a montré qu'il s'agissait de molluscum contagiosum. L'enfant ne présentait par ailleurs aucune autre localisation de cette affection due à un virus filtrant.

5. L. FORSCHNER. — Lésions de l'appareil auditif par le courant électrique.

Le malade, âgé de 29 ans, à la suite d'une électrocution par un courant de 120 volts, resta 4 heures dans le coma. Environ 4 mois après, son audition devint défectueuse. Actuellement, l'audition est diminuée, la perception osseuse raccourcie.

6. OTTO MAYER. — **Labyrinthite circonscrite avec perte de substance de la paroi du labyrinthe. Disparition du signe de la fistule par des lavages de l'attique, puis opération radicale en partant du conduit. Guérison avec une notable amélioration de l'audition.**

Un homme de 45 ans, ayant un écoulement de l'oreille droite depuis l'enfance, se plaignait d'éprouver des vertiges depuis plusieurs semaines. La moitié postérieure de la membrane flaccida était détruite et comblée par des masses cholestéatomateuses. L'audition était assez peu diminuée de ce côté, et le signe de la fistule était positif. En raison de l'état satisfaisant des fonctions auditives, on se contenta de faire des lavages quotidiens à travers la perforation, et 10 jours après, le signe de la fistule avait disparu. Quelque temps après, on pratiqua une intervention radicale par le conduit suivant la méthode de Thieff. Après guérison, l'audition à la voix chuchotée était passée de 20 centimètres à 2 mètres.

7. M. TAMARI. — **Méningite compliquant d'une manière précoce une otite aiguë.**

Un enfant de 6 ans entra à l'hôpital avec des signes méningés et une otite aiguë datant de 4 jours. Une paracentèse avait été faite sans donner issue à du pus. La mastoïde était indolore à la pression. Les signes méningés consistaient en raideur de la nuque, signe de Kernig, et hyperesthésie de la peau. La ponction lombaire donna issue à du liquide trouble contenant surtout des lymphocytes. Intervention : mastoïde fortement pneumatisée dont la muqueuse est rouge et tuméfiée, sans pus. On met à nu une dure-mère tendue, mais non altérée.

On pratique des ponctions lombaires quotidiennes et des injections intraveineuses de cytotropine (urotropine). Tous les accidents ont disparu au bout d'une quinzaine de jours. (Il est à noter que le liquide céphalo-rachidien a toujours été stérile à la culture).

8. R. LEIDLER. — **A propos de 9 cas d'antrotomie effectués suivant la méthode de Lempert.**

Après avoir pratiqué sur 9 malades l'opération de Lempert, qui consiste, comme on le sait, à ouvrir l'antre mastoïdien en passant par le conduit auditif, l'auteur énonce les conclusions suivantes : Cette opération est possible dans tous les cas de mastoïdite. Le résultat esthétique est toujours très satisfaisant. Les soins ultérieurs sont très faciles. Elle est contre-indiquée dans les cas compliqués.

9. H. NEUMANN. — **Présentation d'un abcès du cervelet. Hernie de la substance encéphalique.**

Le malade avait été admis à la clinique en état de coma. La température était de 36°6, le pouls battait à 60, et au niveau de la région mastoïdienne droite on voyait une cicatrice, reliquat d'une opération faite un an auparavant. Une sécrétion fétide s'écoulait de l'oreille droite. Pas de nystagmus. A l'intervention on complète l'évidement et du pus

s'écoule d'un amas de granulations situé auprès du labyrinthe. La ponction des méninges cérébelleuses donne issue à du pus fétide (anaérobies et bâtonnets). Passage d'un drain. Deux jours après, étant donné que le drainage est insuffisant, on incise plus largement les méninges et l'on évacue du pus. Une huitaine de jours plus tard, comme le drainage se fait mal, on remplace le drain par des mèches iodoformées peu serrées puis par un drain cigarette. Mais ce mode de drainage ne réussit pas : on est obligé d'évacuer à la pince plusieurs collections suppurées. — Environ 15 jours après l'opération, on dénude et on incise la dure-mère au-dessous du sinus transverse pour drainer l'abcès par cette voie. Quelques jours après, la substance cérébelleuse fait une hernie qui persista trois mois. Actuellement, trois mois après la première intervention, le malade ne présente qu'un peu d'asynrgie cérébelleuse des extrémités inférieures et de l'adiadococinésie. Cependant le pronostic reste réservé, comme dans tous les abcès profonds du cervelet, parce qu'il persiste des lésions d'encéphalite progressive.

10. LEMPERT. — **Mastoïdectomie totale endaurale.**

L'auteur présente des films permettant de suivre sa technique opératoire déjà décrite dans diverses publications.

Séance du 25 novembre 1929

1. H. FREY. — **Opération précoce pour mastoïdite aiguë. Torticollis bilatéral pendant les suites opératoires.**

Un enfant de 12 ans se plaignait depuis quatre jours de douleurs d'oreilles avec un peu de fièvre. Malgré la paracentèse — qui cependant avait fait tomber la température — la céphalée persistait et l'état général était sérieusement touché. En raison d'une nouvelle ascension thermique et d'une douleur à la pression mastoïdienne on trépana la mastoïde. Celle-ci, hyperémiée, contient une sécrétion hémorragique. Deux jours après, l'enfant se plaint de douleurs dans la nuque et le cou, il tient la tête immobile, et les muscles du cou sont très douloureux à la pression. Cet état dura trois semaines et disparut.

2. TANARI. — **Otite aiguë fibrineuse.**

3. R. LEIDLER. — **Abcès du lobe temporal gauche ouvert spontanément.**

Le sujet, âgé de 23 ans, était atteint depuis l'âge de 15 ans d'otite récidivante du côté gauche. Depuis plus de deux mois l'oreille suppurait sans arrêt et l'écoulement avait une odeur fétide. Le malade se plaint de céphalée assez violente. La mastoïdite est indolore à la pression mais au niveau de l'apophyse zygomatique il y a une forte tuméfaction fluctuante. Température 38° 8. Opération : évacuation du pus dès l'incision des téguments. Large perte de substance osseuse. La

dure-mère, verdâtre et perforée laisse passer de la substance cérébrale nécrosée d'où sortent du pus fétide et des gaz. On ne fait rien de plus sur le cerveau et l'on pratique un évidement pétro-mastoïdien. Guérison.

4. J. POPPER. — Un cas de méningo-encéphalite (abcès temporo-sphénoïdal?) avec une évolution clinique intéressante.

La malade, âgée de 43 ans, fut atteinte le 31 octobre 1929 d'une otite aiguë gauche, ouverte spontanément et suppurant abondamment. Elle est admise à l'hôpital le 22 novembre. La radiographie montre la destruction de l'architecture cellulaire, la température s'élève à 39° 5, et la céphalée est très vive. Le liquide céphalo-rachidien est trouble et contient surtout des lymphocytes, mais aussi des polynucléaires et même, à la culture, du streptocoque mucosus. On pratique immédiatement l'ouverture de la mastoïde en découvrant largement la dure-mère et le sinus. La dure-mère a une teinte nécrotique sur une assez grande étendue. Le sang du sinus latéral et celui des veines du bras contient aussi du mucosus. Après l'opération la malade présente de l'aplasie, de la paraphasie et une paralysie faciale. La ponction cérébrale est négative, le fond d'œil est normal. Il s'agit probablement d'une méningite septique avec encéphalite secondaire. Sa malade est encore en cours de traitement.

5. H. NEUMANN. — Abscès cérébelleux opéré. Nouvelle présentation du malade, quatre mois après la seconde opération.

Le sujet a déjà été présenté le 24 juin dernier. Comme son état s'aggravait, on fit une contre-incision derrière le sinus, ce qui permit de réaliser un double drainage. Ultérieurement il s'est produit une volumineuse hernie de la substance encéphalique. L'état du malade est bon; mais il a des symptômes d'incoordination très accentuée.

6. E. SCHLANDER. — Otite moyenne aiguë. Thrombose du sinus, drainage du sinus thrombosé. Guérison.

Une petite fille de 6 ans fut atteinte le 20 octobre d'une otite aiguë suppurée gauche avec une température s'élevant à 40°. L'admission à l'hôpital eut lieu le 4 novembre. A ce moment, la température était tombée à 36° 3, la région retro-mastoïdienne gauche était tuméfiée et un peu sensible à la pression. Les deux tympans ont une couleur gris-rougeâtre. On fait une paracentèse bilatérale. Le 6, la fièvre s'élève à 39° 4, et l'enfant vomit, le liquide céphalo-rachidien est clair et hypertendu. On trépane la mastoïde, dont la paroi est le siège d'une fistule. L'os est ramolli et le sinus est découvert sur un large espace. On met toute cette région largement à nu. La ponction du sinus donne issue à du sang. Deux jours après, l'incision de la paroi du sinus permet d'évacuer du pus. La température tombe et la plaie est en train de cicatriser normalement.

7. E. SCHLANDER. — **Otite à mucosus, abcès du cou et de la nuque.**

Un homme de 41 ans fut atteint le 13 juillet d'une otite aiguë bilatérale et subit une double paracentèse le 6 août. Alors que l'oreille gauche guérit en quinze jours, l'oreille droite continua à suppurer jusqu'à la mi-septembre et à ce moment de nouvelles douleurs apparurent dans le cou et la nuque. Ces mouvements de la tête devenaient douloureux. La trépanation mastoïdienne est pratiquée : l'os est ramolli, hyperémique, et contient du pus et des granulations. Des perforations de la corticale mastoïdienne conduisent dans deux abcès, l'un cervical l'autre occipital que l'on évacue par des contre-incisions et que l'on draine. Le pus contient du mucosus à l'état de pureté. La cicatrisation se fait normalement.

8. A. MARKUSSOHN. — **Fracture de la base du crâne.**

L'auteur présente la radiographie d'un sujet de 15 ans qui fut adressé à l'hôpital avec le diagnostic de méningite tuberculeuse. Il présentait un peu d'obnubilation, de la raideur de la nuque, du Kernig, du ralentissement du pouls, une température à 37° 5. On niait l'existence d'un traumatisme. Le liquide céphalo-rachidien était teinté de sang. Dans les deux oreilles moyennes se trouvait un épanchement sanguin. On porta le diagnostic de fracture de la base du crâne et la radiographie montra l'existence de traits de fracture symétriques siégeant au niveau de l'écaille du temporal et s'étendant jusqu'au rocher. Environ seize jours après, tous les symptômes avaient disparu.

9. A. MARKUSSOHN. — **Arrachement du pavillon de l'oreille.**

Chez le blessé en question, âgé de 35 ans, le pavillon de l'oreille, arraché lors d'un accident, avait été suturé huit à dix minutes après le trauma. La réunion se fit sans incident.

10. H. NEUMANN. — **Méningite purulente après une otite moyenne aiguë bilatérale.**

Le jeune malade âgé de 8 ans, présenta une otite aiguë gauche qui malheureusement ne fut traitée pendant trois semaines que par des applications de rayons ultra-violets. Ce n'est qu'au bout de trois semaines qu'un spécialiste pratiqua une paracentèse du côté droit, et constata à gauche l'existence d'une otite paraissant en voie de guérison. Le lendemain, des signes méningés apparurent. Le liquide céphalo-rachidien, trouble, contenait de très nombreux polynucléaires avec des quantités de cocci prenant le Gram et disposés en chaînettes. A l'intervention on trouva des deux côtés un ramollissement marqué du tegmen tympani. L'autre ne contenait qu'une sécrétion filante. Le malade mourut le 3^e jour. Autopsie : méningite purulente. Examen bactériologique : à la culture, streptocoque hémolytique et pneumocoque.

11. Ernst URBANTSCHITSCH. — Fracture de la base du crâne ayant mis à nu les deux caisses du tympan tout en respectant la membrane tympanique et les osselets laissés en place.

Une femme de 32 ans fut victime d'un accident de motocyclette et mourut presque immédiatement d'une hémorragie carotidienne. Le crâne avait été fracturé. Le trait de fracture avait ouvert les deux caisses du tympan d'arrière en avant en suivant la membrane tympanique et en respectant les osselets, qu'on peut voir parfaitement en place.

12. E. RUTTIN. — Tuberculose verruqueuse cutanée du pavillon de l'oreille.

Un homme de 27 ans était porteur depuis son enfance d'une petite tumeur située au niveau du pavillon de l'oreille gauche. Depuis quelques années et surtout depuis quelques mois cette tumeur avait beaucoup augmenté de volume. Cette tumeur, qui fait une saillie d'environ 1 centimètre est plate, gris rougeâtre, de surface irrégulière, translucide. On en pratiqua l'ablation à l'anesthésie locale. La tumeur s'étendait jusqu'au périchondre. L'examen histologique montra qu'il s'agissait d'une tuberculose verruqueuse cutanée, forme tout à fait exceptionnelle au pavillon de l'oreille.

13. E. RUTTIN. — Épaississement concentrique de la paroi du sinus. Intervention sur le sinus sans ligature de la jugulaire. Guérison.

Un homme de 30 ans fut admis à l'hôpital le 22 juin 1929 pour un écoulement de l'oreille droite remontant à l'âge de 12 ans, s'accompagnait depuis peu de céphalée, de vertiges et de tuméfaction rétro-auriculaire. L'évidement fut pratiqué le 24 juin. La mastoïde, perforée, contenait du pus fétide et des granulations recouvrant un sinus mis à nu. On trouve par ailleurs des masses cholestéatomateuses. La ponction du sinus ne donne pas issue à du sang, mais on a l'impression qu'on pénètre dans une paroi sinusienne considérablement épaissie. Le fait est confirmé par l'incision du sinus : la lumière est absolument filiforme et il n'y a pas de thrombus. On laisse la plaie ouverte sans lier la jugulaire. Le sang provenant du sinus contenait uniquement du staphylocoque blanc. Le malade guérit.

14. E. RUTTIN. — Hémorragie tympanique sans rupture du tympan, fissure de la mastoïde après une simple chute dans la rue.

Un enfant de 9 ans tomba dans la rue et eut une otorragie du côté droit. De ce côté on voyait une hémorragie linéaire le long du repli tympanique postérieur et une autre le long du bord inférieur. Il n'y avait pas de perforation tympanique. La radiographie montrait la présence d'une fissure passant par la mastoïde et s'étendant jusqu'au voisinage de la paroi postérieure du conduit auditif externe.

Séance du 16 décembre 1929.

1. LEWIS (de Queenstown). — Anévrysme de l'artère tympanique inférieure droite (?)

Une femme de 48 ans se plaignait d'entendre des bourdonnements rythmés dans l'oreille droite. Depuis deux ans, elle éprouve des vertiges, accompagnés de dureté d'oreille et de bourdonnements des deux côtés, mais ce n'est que depuis peu que les bourdonnements sont devenus particulièrement pénibles à droite. Les épreuves auditives montrent une altération de l'oreille interne des deux côtés. Mais on peut voir, à la partie inférieure du tympan un point animé de forts battements, de la dimension d'une tête d'épingle. Ces pulsations s'arrêtent par la compression de la carotide. Il s'agit vraisemblablement d'un petit anévrysme de l'artère tympanique inférieure.

2. L. FORSCHNER. — Hematotympanum et paralysie faciale consécutive, suites d'un accident ayant déterminé une fracture du crâne.

A la suite d'un accident de rue, le malade resta huit heures dans le coma, et depuis, l'audition est défectueuse à droite. On constatait l'existence d'un épanchement sanguin intra-tympanique ainsi qu'un léger nystagmus vers la gauche. Quatre jours après apparut une paralysie faciale partielle, qui se compléta le lendemain. La radiographie montre la présence de deux fissures, l'une partant de la suture lambdatique auprès de la région mastoïdienne et atteignant l'articulation à travers le système pneumatique, et l'autre s'étendant de la paroi postérieure du conduit auditif jusqu'à l'articulation. Le pronostic de telles paralysies est bon.

3. H. FREY et E. HERRMANN. — Fonctions vestibulaires et vomissements de la grossesse.

Les épreuves vestibulaires ont été effectuées chez 91 femmes enceintes par la méthode de Kobrak (modifiée par Demetriades et Mayer). D'une façon générale, on constate chez les femmes enceintes une fonction vestibulaire dont la disposition à réagir est plus élevée que normalement, et ceci tout particulièrement chez les femmes qui sont atteintes de vomissements au cours de la grossesse. Cette hyperexcitabilité ne peut s'expliquer que par des modifications portant sur le système nerveux central.

SOCIÉTÉ VIENNOISE LARYNGO-RHINOLOGIQUE

Séance du 6 novembre 1928.

1. R. ZEIDLER. — Cancer de l'ethmoïde. Opération radicale, traitement par le radium. Guérison.

Une femme de 42 ans présentait des symptômes de sinusite frontale suppurée avec de vives douleurs sus-orbitaires. Après l'ablation de

nombreux polypes occupant le méat moyen gauche, on pratiqua l'extraction d'une masse fibreuse, dure, que l'examen histologique montra être un cancer. Opération par voie externe. La tumeur, ayant envahi les cellules ethmoidales, put être enlevée en totalité. Des irradiations par le radium furent faites ensuite à titre prophylactique. Guérison.

2. R. ZEIDLER. — Lésion roentgenienne du larynx.

Une malade présenta brusquement tous les symptômes d'une sténose aiguë du larynx.

L'image laryngoscopique était celle d'une périchondrite récente unilatérale. Le lendemain, elle eut une hémoptysie. L'examen du poumon resta négatif. L'aspect inflammatoire du larynx s'atténua et la corde vocale apparut, rose pâle et chroniquement infiltrée. On notait aussi la présence d'une infiltration sous-glottique. Cet état persista, mais moins accentué. Ces lésions semblent être la conséquence d'un traitement radiothérapique ancien, qui a d'ailleurs provoqué une brûlure des téguments de la région cervicale.

3. HERMANN STERNBERG. — Un cas de lésion de la muqueuse pharyngienne ayant débuté comme une infection pneumococcique, et ayant pris ensuite l'aspect d'un pemphigus.

Cette malade souffrait d'une affection cervicale dont l'aspect, l'évolution, et l'examen bactériologique avaient fait porter le diagnostic d'infection pneumococcique. Après sept mois de guérison apparente, la malade revint en se plaignant à nouveau de dysphagie. A l'examen, on voyait une rougeur circonscrite, inflammatoire, au niveau des deux piliers postérieurs, recouverte d'un enduit grisâtre. L'épiglotte était rouge et tuméfiée, recouverte de membranes grisâtres. Sur la paroi postérieure du pharynx, on voyait des taches rouges analogues à celles des piliers. Après quelques pulvérisations d'orthoforme, l'état de la malade s'améliora rapidement, malgré une nouvelle crise pendant laquelle l'examen bactériologique montra seulement la présence de staphylocoques.

4. H. STERNBERG. — Sillon longitudinal de la corde vocale gauche chez une jeune fille de 17 ans.

Cette jeune fille était souvent enrouée depuis son enfance, mais depuis près d'une année elle présenta un enrouement léger continu, plus marqué le soir et ayant résisté à tous les traitements. A l'examen laryngoscopique, on voit au niveau de la corde gauche un sillon longitudinal qui persiste pendant la phonation. L'étiologie de tels sillons (« sulcus vocalis » ou « sulcus glottideus ») est mal connue.

5. SUCHANEK. — Iodbasedow provoqué par un tamponnement à l'iodoforme.

Cette malade âgée de 39 ans présenta des symptômes de Basedow d'origine iodée après un tamponnement à la gaze iodoformée pratiqué

pendant vingt-quatre heures dans la loge amygdalienne après amygdaléctomie. Les symptômes furent très marqués, mais actuellement tout est à peu près disparu. Ceci montre le danger possible des mèches iodoformées.

6. E. KOLISCH. — Cancer du pharynx. Opération radicale suivie d'une plastique suivant la méthode d'Esser. Guérison.

Le malade âgé de 60 ans, était porteur d'une tumeur siégeant à la partie inférieure du pilier gauche, avec adénopathie sous-angulo-maxillaire et carotidienne moyenne. Examen histologique : épithélioma pavimenteux. Intervention : curage ganglionnaire du cou du côté gauche puis ablation chirurgicale de la tumeur avec l'amygdale. La perte de substance cervicale fut comblée par un lambeau pris au bras. Le malade est actuellement guéri.

7. Ad. HEINDL SEN. — Volumineux calcul amygdalien.

Il s'agit d'un sujet âgé de 70 ans, qui présentait depuis cinq ans une tuméfaction, progressivement croissante, siégeant à droite sous l'angle de la mâchoire. Depuis peu, il y avait de la fièvre, de la dyspnée et une expectoration purulente. L'amygdale était transformée en une masse enduite de pus, ce qui avait fait porter le diagnostic de cancer de l'amygdale. Examen histologique négatif. La radiographie montra la présence d'une masse calcifiée, de la dimension d'une prune, dans l'amygdale. Ablation de ce calcul. Guérison.

8. M. WEIL. — Plasmocytome de l'amygdale. Paralysie récurrentielle passagère.

La malade âgée de 43 ans, avait déjà été présentée le 3 juin dernier. L'amygdale et les ganglions augmentèrent rapidement de volume. On enleva des fragments amygdaliens à l'anse galvanique et l'on pratiqua l'exérèse de la tumeur ganglionnaire. Examen histologique : plasmocytome. Une paralysie de la moitié droite du larynx apparut, mais rétrocéda en quelques semaines. La tumeur ne s'est pas reproduite.

9. M. WEIL. — Excision des cordes vocales pour paralysie laryngée bilatérale après strumectomie.

La malade âgée de 40 ans, avait subi de 1911 à 1925 cinq strumectomies, dont la dernière provoqua de l'enrouement et de la dyspnée. Elle ne voulait pas se résoudre à subir une trachéotomie. On pratiqua, en deux fois, l'ablation partielle de la corde gauche. Cependant, quelques jours après, un œdème sous glottique nécessita une trachéotomie. Actuellement il y a un espace glottique libre et la question de l'ablation d'une partie de la corde droite va se poser.

10. E. GLAS. — Cancer à cellules basales du rhinopharynx, enlevé par voie nasale et suivi d'un traitement par le radium

11. E. GLAS. — Tumeur de la base de la langue de la dimension d'un œuf de poule (cancer épithélial), pédiculée, enlevée à l'anse galvanique.

12. E. GLAS. — **Présentation des coupes histologiques d'un angiome caverneux du cornet moyen.**

13. HASSLINGER. — **Un nouveau fantôme broncho-œsophagoscopique. Nouveaux fantômes laryngologiques.**

14. PORDES. — **Tuméfaction sous-muqueuse du larynx et du pharynx après irradiation Roentgenienne du cou. Lésions Roentgiennes ou tuberculose ?**

Le malade âgé de 23 ans subit plusieurs séances de rayons X et d'ultra-violets pour une adénopathie cervicale. La ponction de ces ganglions avait permis de retirer du pus grumeleux. Après une amélioration passagère, les ganglions augmentèrent de volume, et des troubles laryngés apparurent : enrouement, tuméfaction de l'épiglotte, de la bande ventriculaire, du pli ary-épiglottique, du sinus piriforme du côté droit, ainsi que de la moitié droite de la paroi pharyngée. Cet état s'atténua progressivement. S'agissait-il d'un œdème réactionnel après radiothérapie ou bien d'une lésion tuberculeuse du pharynx ?

15. L. HOFMANN. — **Grenouillette dans une cicatrice d'amygdalectomie.**

Un enfant de 7 ans présenta quelques mois après une amygdalectomie une tumeur kystique bleuâtre occupant la loge amygdalienne droite et s'étendant jusqu'à la langue. A la ponction, liquide filant, un peu trouble. On se trouve vraisemblablement en présence d'une grenouillette.

16. MENZEL. — **Pseudo-tumeur du rhino-pharynx ; bourrelet tubaire congénitalement ectopique.**

Le sujet âgé de 15 ans se plaignait de sténose nasale du côté droit. Une tumeur était visible par rhinoscopie antérieure et postérieure et semblait partir du bourrelet tubaire. Cette tumeur fut enlevée à l'anse froide. A l'examen histologique, on vit que la partie centrale était formée de cartilage hyalin entouré de glandes mucipares et revêtu de tissu adénoïde. L'épithélium de revêtement est surtout pavimenteux, cependant, par places, on trouve de l'épithélium cylindrique stratifié.

17. MENZEL. — **Elimination d'une prothèse paraffinée du septum dans un cas d'ozène au bout de neuf ans.**

La malade âgée de 30 ans, avait subi une injection de paraffine neuf ans auparavant, pour ozène, sous la muqueuse de la cloison. Ceci montre que la paraffine ainsi injectée ne s'unit pas au tissu conjonctif de voisinage comme cela s'observe dans les injections sous-cutanées.

Séance du 4 décembre 1928.

1. L. HARNER. — **Tumeur bronchique (plasmocytome). Résultat de l'autopsie.**

Le malade qui avait été présenté le 6 décembre 1927 vient de succomber. L'autopsie a montré qu'il s'agissait non pas comme on l'avait

cru d'un périthéliome mais d'un plasmocytome pédiculé de la bronche gauche avec par places des dépôts amyloïdes dans la paroi bronchique.

2. CEMACH. — Evolution anormale d'une inflammation chronique de l'ethmoïde. Destruction totale avec mise à nu de la dure-mère sans suppuration.

La malade, âgée de 43 ans, se plaignait de céphalées apparues depuis un an et durant deux à trois semaines. Sécrétions nasales normales. Depuis peu, la douleur augmente et se localise à la moitié gauche du front. La cocaïnisation du nez, fait paradoxal, provoqua une congestion marquée de la muqueuse. Rien à la radiographie. En raison des douleurs on fit une résection du cornet moyen, puis on ouvrit l'ethmoïde rempli de granulations mais sans pus. On continua alors l'opération par voie externe. L'ethmoïde et la paroi antérieure du sinus sphénoïdal étaient détruits entièrement mais il n'y avait pas de pus. Le Wassermann était négatif et l'examen histologique des fragments montra qu'il ne s'agissait pas d'un processus spécifique.

3. H. MARSCHIK et E. FROESCHELS. — Un cas de laryngectomie totale pour cancer. Difficultés de l'étude de la voix pharyngée. Considérations sur la voix pharyngée et la respiration œsophagienne.

Le malade, opéré en 1924, ne réussit pas à utiliser la voix pharyngée, bien que l'orifice du pharynx soit d'aspect normal. Il y a vraisemblablement chez ce malade quelque anomalie dans l'insertion des muscles du pharynx ou dans leur innervation, car il fut impossible au malade d'utiliser la véritable voix pharyngée de Gutzmann. Par contre, ce malade, par pénétration inspiratoire de l'air dans l'œsophage peut arriver à utiliser une voix pharyngée un peu différente.

4. MARSCHIK et FROESCHELS. — Paralysie des dilatateurs de la glotte d'origine organique ou fonctionnelle ?

La malade, âgée de 50 ans, avait été atteinte de diphtérie il y a quinze ans, et depuis, sa voix restait faible et enrouée. En 1926 elle présentait de la dyspnée et ses deux cordes vocales étaient en position d'adduction, puis tout rentra dans l'ordre. Depuis quatre semaines, après une grippe, elle présentait à nouveau de la dyspnée et les cordes étaient encore en adduction. Cet état disparut deux jours après l'admission à l'hôpital.

5. RIENZNER. — Quatre cas de guérison de lésions œsophagiennes par corps étrangers.

Dans le premier cas, la malade n'entra à l'hôpital que sept jours après avoir dégluti une épingle de sûreté, alors qu'une infection générale avait déjà fait son apparition. Le corps étranger put être enlevé par les voies naturelles. On pratiqua ensuite une médiastinotomie bilatérale à la suite de laquelle la malade guérit. Dans le second cas,

le malade présenta, trois jours après avoir dégluti une esquille osseuse, des accidents graves et de la gêne respiratoire. On pratiqua simultanément une trachéotomie et une médiastinotomie qui permit l'évacuation d'un abcès péri-œsophagien ce qui amena la guérison. Chez la troisième malade, l'examen radiologique et endoscopique avaient été négatifs le jour de la déglutition d'un fragment osseux. Néanmoins elle présenta huit jours après une tuméfaction cervicale et l'on put évacuer par les voies naturelles un abcès sous-muqueux siégeant audessous de la bouche œsophagienne. Dans le 4^e cas, le sujet avait avalé un fragment d'os, et ressentait de vives douleurs cervicales. A l'examen endoscopique on voyait une saillie de la dimension d'une cerise d'où sortait du pus. Le malade refuse tout traitement et il guérit spontanément trois jours après.

6. L. FORSCHNER. — Cancer de la lèvre, opéré, suivi trois ans après d'un cancer de la corde vocale droite. Laryngofissure et excision de la corde vocale droite.

7. HAJEK. — Mucocèle du sinus frontal et du labyrinthe ethmoïdal. Opération endonasale. Guérison.

La malade, âgée de 82 ans présentait une tuméfaction de l'angle interne de l'œil droit, tuméfaction refoulant l'œil en dehors. Dans les fosses nasales, pas de tuméfaction visible. A la radio, sinus frontal volumineux, dépassant la ligne médiane, très opaque, de même que l'ethmoïde. L'opération put être réalisée par voie endonasale et donna issue à un liquide muqueux abondant, de couleur chocolat.

8. HAJEK. — Deux tumeurs rares du sinus frontal.

Dans le premier cas il s'agissait d'un cancer primitif du sinus frontal droit survenu chez une femme de 28 ans. Le diagnostic était douteux, sinusite chronique ou gomme du frontal. L'opération montra la présence d'une tumeur (cancer pavimenteux) ayant envahi les régions voisines, dont on fit l'ablation aussi complète que possible. Dans l'autre cas, on a eu affaire à un hypernéphrome du sinus frontal développé sur un sujet de 55 ans sans qu'on ait pu jusqu'à présent préciser le siège de la tumeur initiale.

9. HAJEK. — Résection du pharynx avec conservation du larynx dans un cas de cancer de la paroi pharyngée postérieure.

La tumeur siégeait dans l'hypopharynx et s'était développée au niveau de la paroi postérieure. L'opération, faite à l'anesthésie locale, consista à pratiquer la résection de la tumeur, suivie d'une suture œsophagienne et pharyngée. Tamponnement à la Mikulicz. Actuellement un large canal cicatriciel s'étend du pharynx à l'œsophage.

10. BÉNESI. — Lymphogranulomatose de l'amygdale et du cou.

Le malade a déjà été présenté dans la séance de mai, alors que le diagnostic était douteux. L'amygdale a été enlevée et peu de temps

après apparut une tumeur sous angulo-maxillaire qui disparut par la radiothérapie pour reparaître ensuite. L'examen histologique de l'amygdale n'a pas encore permis d'affirmer le diagnostic. Il semble pourtant qu'il s'agisse plutôt de lymphogranulomatose que d'une métastase sarcomateuse.

11. C. WIETHE. — Lipoïdose diffuse de la peau et des muqueuses des voies respiratoires supérieures, maladie congénitale et familiale provoquée par un trouble des échanges organiques d'origine diabétique.

Il s'agit de dépôts blanc-jaunâtre, lipoïdes apparaissant dans la peau et sous la muqueuse de la bouche, du pharynx et du larynx. Des examens histologiques de téguments sains en apparence, en d'autres points de l'organisme, ont montré la présence de dépôts identiques, que l'on peut également observer dans la paroi des vaisseaux. La cause de cette lésion réside dans l'existence d'un diabète latent.

12. E. BUSTIN. — Abscès périamygdalien, thrombose de la jugulaire, mort.

Le malade âgé de 25 ans présentait depuis dix jours de la dysphagie et une température à 39°. Un abcès périamygdalien fut incisé par un médecin. Malgré une seconde incision le malade présenta des accidents septicémiques qui l'emportèrent. A l'autopsie, on vit que la veine jugulaire droite était thrombosée, mais l'infection était strictement localisée à l'intérieur du vaisseau tandis que le pourtour de la jugulaire était absolument indemne.

13. TSCHIASNY. — Plastique d'un nez effondré par implantation du vomer.

Après résection sous-muqueuse de la cloison, on implante un fragment de vomer long de 2 cm. 5 sous les téguments du dos du nez. Le résultat esthétique est bon.

14. A. KISSMANN. — Deux cas intéressants de corps étrangers (du nez et du rhino-pharynx).

Un enfant de 18 mois avait avalé un écrou, et la mère, effrayée en essayant de le retirer le fit pénétrer dans le rhino-pharynx où il fut maintenu par la contraction spasmodique du voile du palais.

L'ablation en fut aisée.

Dans l'autre cas, une jeune fille de 24 ans se plaignait depuis longtemps d'obstruction nasale : il s'agissait d'un morceau de bois que la malade s'était introduit dans le nez à l'âge de 4 ans.

15. Anomalie bilatérale symétrique des canaux lacrymaux.

Séance du 15 janvier 1929.

1. SCHNIERER. — Traitement de l'ozène par les extraits hépatiques.

Depuis les travaux de Bix, divers auteurs ont tenté de traiter l'ozène par des extraits hépatiques ou par l'huile de foie de morue. Schnierer a utilisé un produit dénommé Hépatopson à raison de deux cuillerées à bouche par jour. Chez 10 malades traités, la fétidité disparut rapidement. En ce qui concerne la formation des croûtes et l'atrophie de la muqueuse, l'amélioration fut moins sensible et plus tardive.

2. ZEIDLER. — Un cas de cancer des cordes vocales (avec examen histologique) resté sans récurrence après excision endolaryngée.

Le malade âgé de 60 ans, enrôlé depuis quatorze mois, était porteur d'une tumeur de la dimension d'une lentille située à la partie moyenne de la corde vocale droite. On pratiqua alors une excision par voie endolaryngée pour faire l'examen histologique de la tumeur (épithélioma pavimenteux). Trois semaines après, la tumeur avait récidivé et l'on fit une nouvelle excision. Quelque temps après, on enleva encore quelques bourgeons suspects. Depuis cette époque (août 28) le malade est resté guéri.

3. O. MAYER. — Abscess du lobe frontal après une fracture de l'os frontal.

Il s'agit d'un homme de 20 ans qui avait fait, en septembre 1928 une chute qui s'accompagna de commotion cérébrale. Trois mois après il se plaignait d'éprouver des maux de tête et il avait des vomissements. La température était à 37°, le pouls à 48. L'examen du fond d'œil montrait un certain degré d'hyperémie papillaire. A la radio : fracture du frontal. Intervention : trépanation du sinus frontal et résection de la paroi postérieure le long du trait de fracture. L'incision de la dure-mère donne issue à un pus abondant. On comble la cavité avec de la gaze iodoformée. Examen bactériologique : Streptocoque hémolytique. La radiographie montra que l'abcès avait des dimensions considérables. Les tampons sont restés en place d'abord sept jours puis quinze jours. Le malade est actuellement à peu près guéri.

4. O. MAYER. — Mort subite après guérison d'un abcès cérébral.

Le malade âgé alors de 15 ans avait été opéré en fin 1917 d'un abcès du lobe frontal consécutif à une infection du sinus frontal. Quatre mois après, le malade présenta des convulsions avec cyanose et perte de connaissance. Après cette alerte les troubles disparurent partiellement, mais reparurent une demi-heure après. En deux heures et demi on observa 6 de ces abcès. Enfin le malade succomba. A l'autopsie, on trouva presque exclusivement de l'œdème cérébral. L'abcès cérébral

avait guéri en ne laissant qu'une petite cicatrice. Ceci montre que l'abcès cérébral, même guéri, peut provoquer des morts tardives.

5. MARSCHIK. — Cancer de l'hypopharynx. Résection pharyngo laryngée suivant la méthode de Gluck. Guérison après plastie.

La malade, âgée de 48 ans, avait été opérée à la fin mai de l'année dernière d'un cancer situé au niveau de la paroi postérieure de l'hypopharynx. Ce cancer avait d'un côté envahi le larynx. Après six mois d'observation, comme la tumeur n'avait pas récidivé, on fit une plastie suivant la méthode de Glück. On voit ainsi que de bons résultats peuvent être obtenus dans des cas exceptionnellement graves.

6. V. C. WIETHE. — Blastomycose des voies respiratoires supérieures.

Il s'agit d'un sujet âgé de 32 ans, malade depuis un an et dont les lésions ont débuté à la cuisse pour gagner la poitrine, la région sous maxillaire et enfin le maxillaire supérieur. Actuellement on voit des ulcérations profondes, recouvertes partiellement de granulations livides siégant sur les gencives supérieures. D'autres lésions apparaissent sur le palais mou, la région tubaire droite, le toit du cavum, la base de la langue, la paroi laryngée postérieure.

7. M. HAJEK. — Présentation de deux cas de sinusite frontale suppurée et ouverte à l'extérieur, opérés suivant la méthode de l'auteur.

Dans le premier cas, il s'agissait d'une sinusite frontale aiguë post-scarlatineuse s'accompagnant de nécrose de la paroi osseuse. Une fistule s'était ouverte au niveau de la paupière supérieure. L'intervention consista en une trépanation du sinus frontal suivie de la résection de la partie haute de l'apophyse montante du maxillaire supérieur et du curettage des cellules ethmoïdales antérieures. La plaie a été laissée ouverte et commence à s'épidermiser.

Le second cas a trait à une malade opérée depuis un an. On voit encore un orifice épidermisé au niveau de l'angle interne de l'œil, qui communique largement avec le sinus frontal et avec les fosses nasales. On se propose de l'obturer prochainement. Le but de l'intervention est de laisser persister un large orifice d'évacuation assez longtemps pour assurer la guérison et une cicatrisation parfaite.

8. MENZEL. — Un cas de parakératosis laryngis à localisation typique.

La malade, âgée de 25 ans, éprouve depuis six mois des sensations de brûlure dans la région cervicale, de la douleur à la déglutition, de l'enrouement et de la toux. L'auteur pense que ces symptômes sont provoqués par une inflammation de la paroi postérieure du larynx caractérisée par de petites efflorescences blanches et linéaires.

9. MENZEL. — Hémirésection pharyngée suivant la méthode de Gluck pour cancer. Difficultés de la plastie.

Il s'agit d'un homme âgé de 36 ans, opéré il y a trois mois, qui présente actuellement l'aspect classique de la pharyngo-laryngo-trachéotomie. On ne cherche pas à fermer ces trois orifices suivant la technique de Gluck parce que des particules alimentaires tombent de l'orifice de pharyngostomie dans celui de la trachéolaryngostomie quand on réalise l'occlusion avec une bande de leucoplaste et ce fait contre-indique toute plastie qui provoquerait une pneumonie de déglutition. D'autre part la partie du corps thyroïde correspondant à l'hémilarynx enlevé forme une saillie sous les téguments et rétrécit l'orifice de trachéostomie.

10. F. J. MAYER. — Hématocèle frontale ou sinus péricranien

Chez cette femme, âgée de 28 ans, il apparaît à l'occasion du rire une tumeur siégeant à droite au-dessus de la racine du nez, qui disparaît quand les muscles de la face sont au repos. Il s'agit probablement d'une hématocèle (ou sinus péricranien provenant du sinus longitudinal supérieur). La radiographie montre d'ailleurs à cet endroit l'existence d'une perte de substance dans l'os. A la ponction, on trouvait du sang veineux. Il s'agit d'une malformation congénitale.

11. H. NEUMANN. — Apparition d'une crise épileptiforme au cours d'une anesthésie locale pour amygdalectomie.

La malade, âgée de 14 ans, atteinte de néphrite chronique et hérédosyphilitique devait subir une amygdalectomie. L'anesthésie avait consisté à injecter une solution de novocaïne à 2 % dans la loge amygdalienne. A peine cette injection avait-elle été faite que le sujet pâlit brusquement, la respiration s'arrêta, la cyanose succéda à la pâleur, et des mouvements convulsifs apparurent dans la moitié opposée de la face, pour gagner les membres supérieurs et inférieurs. Enfin les crampes s'arrêtèrent, les pupilles se dilatèrent et le pouls devint imperceptible. La connaissance revint au bout de quelques minutes. Mais la malade présentait une amnésie absolue. Neumann a eu l'occasion d'observer 3 cas analogues.

12. E. KOLISCH. — Névrite unilatérale, périphérique, du nerf vague après une grippe. Restitutio ad integrum au bout de trois semaines.

Chez cette femme, âgée de 44 ans, les troubles furent caractérisés par de la difficulté de la déglutition (et issue des liquides par le nez). On notait l'existence d'une paralysie de la moitié gauche du voile du palais. La moitié gauche du larynx était immobile. Le traitement a consisté, en dehors de l'application de courants galvaniques, en injections de vaccins et de strychnine (0,001 par jour). L'amélioration commença à se faire sentir le 5^e jour et actuellement, quatre semaines après le début, la guérison est à peu près complète.

13. M. WEIL. — **Cancer de l'espace glosso-épiglottique du côté droit.**

Le malade, âgé de 63 ans était porteur d'une tumeur occupant l'intervalle glosso-épiglottique du côté droit, empiétant sur la base de la langue et sur la moitié droite de l'épiglotte. Par contre la face laryngienne de l'épiglotte était libre. Biopsie : cancer épithélial.

14. R. WALDAFFEL. — **Tuberculose pharyngo-laryngée. Aspect clinique modifié par la radiumthérapie.**

Chez cette malade, âgée de 22 ans, on avait pratiqué un traitement radiumthérapique au niveau de la cavité buccale et du larynx. L'aspect des lésions était très différent de celui que l'on observe ordinairement dans la tuberculose. Les modes de traitement actuels (Rayons X, Radium, diathermie, etc.) peuvent en effet modifier considérablement les aspects cliniques classiques.

15. R. WALDAFFEL. — **Sténose cicatricielle du pharynx d'origine imprécise.**

La malade, âgée de 68 ans, avait été trachéotomisée il y a quarante-huit ans probablement pour des ulcérations typhiques et depuis lors elle porte une canule. Actuellement, elle présente de la gêne respiratoire. Au niveau du pharynx on voit une perte de substance, et partout ailleurs des cicatrices nombreuses. Il ne s'agit vraisemblablement pas de syphilis et de telles lésions sont inconnues après la fièvre typhoïde. L'origine reste imprécise.

Séance du 5 février 1929.

1. A. HEINDL. — **Un cas de rhinosclérome.**

Le malade avait été jusqu'ici considéré comme un ozéneux et traité comme tel. En réalité les fosses nasales présentent des modifications caractérisées à la fois par un état cicatriciel de la muqueuse et par des infiltrations nodulaires. Cet aspect cicatriciel s'observe également au niveau du larynx et du pharynx. A l'examen histologique : nombreuses cellules de Mikulicz contenant des germes microbiens; infiltration leucocytaire, et éléments de Russel.

2. L. FORSCHNER. — **Trismus persistant après un abcès péri-amygdalien.**

La malade avait été atteinte il y a quatre semaines d'un abcès périamygdalien accompagné d'un fort trismus que l'on put néanmoins vaincre d'une façon suffisante pour réussir à inciser l'abcès. Tous les symptômes disparurent à l'exception du trismus qui persiste sans la moindre modification.

3. M. WEIL. — Plasmocytome de l'amygdale.

Il s'agit d'un malade déjà présenté 2 fois. Après intervention étendue, la tumeur a rapidement récidivé. C'est pourquoi on se propose de pratiquer une énucléation totale de l'amygdale. On note l'existence d'une forte hémiatrophie de la langue probablement consécutive à une lésion du nerf hypoglosse survenue lors de l'extirpation des ganglions.

4. RIENZNER. — Evolution intéressante d'une sinusite frontale chronique. Ouverture et fistulisation intermittentes.

Le malade, âgé de 31 ans présentait de l'enchifrènement depuis 1918. En 1921 sans aucun autre symptôme une tumeur de la dimension d'une cerise apparut au milieu du front, tumeur, qui incisée donna issue à du pus. La plaie se referma, puis s'ouvrit à nouveau pour se refermer. On pratiqua d'abord une opération de Caldwell-Luc bilatérale dont les résultats furent excellents, et c'est pourquoi le malade refusa la trépanation du sinus frontal. Il revint en 1928 parce que depuis quatre ans la fistule s'est ouverte plusieurs fois. Intervention du type Killian. Ablation d'un trajet fistuleux (recouvert d'épithélium pavimenteux) guérison.

5. RIENZNER. — Une complication peu fréquente après une laryngectomie.

Un malade de 54 ans avait subi une laryngectomie totale après trachéotomie préliminaire. Trois semaines après l'opération le malade fut trouvé un matin pâle, apathique, dyspnéique, le pouls était petit et rapide. Il ressentait de vives douleurs à l'épigastre. Quelques heures après le malade vomit des matières couleur de marc de café et il eut du méléna. La guérison fut obtenue par le traitement médical.

Séance de mars 1929.

1. HUTTER. — Tuberculose du larynx cliniquement guérie.

Le malade en question est en observation depuis octobre 1925. Il présentait des lésions infiltrantes et ulcéreuses au niveau des cordes vocales et de la paroi laryngée postérieure. Actuellement il est presque entièrement guéri. Le traitement a consisté avant tout en cautérisations, en injections intraveineuses de Triphal, et en un traitement radiothérapique.

2. GLAS. — Foyers de tuberculose miliaire apparus d'une manière aiguë dans la région du mésopharynx.

Il s'agit d'un homme de 43 ans qui se plaignait d'éprouver depuis quelques jours des douleurs à la déglutition. On remarque chez lui la présence de petits points blanc jaunâtre au niveau de la partie antérieure et postérieure des piliers et des amygdales, ainsi que de petits nodules miliaires sur le voile. Toute la région est fortement hyperémisée

Le poumon droit est, à sa partie supérieure, le siège d'une caverne ancienne.

3. M. HAJEK. — Extirpation totale du larynx rendue difficile par de la périchondrite.

Un malade, atteint d'un cancer du larynx (épithélioma pavimenteux), subit une trachéotomie, n'ayant pas accepté une intervention plus radicale. Il revint à la clinique cinq mois après: le larynx avait au moins triplé de volume et le cartilage thyroïde était considérablement épaissi. L'intervention fut des plus difficiles: les muscles étaient adhérents au larynx ainsi que le corps thyroïde. Le pronostic est évidemment très réservé.

4. STERNBERG. — Sinusite aiguë avec symptômes méningés. Guérison par le traitement conservateur.

A la suite d'une grippe le malade se plaint de céphalée. La température atteint 38°8, le pouls est à 66. Ni raideur de la nuque, ni Kernig. Dans la fosse nasale gauche, on trouve une petite sécrétion muco-purulent semblant provenir du sinus sphénoïdal, et d'ailleurs la muqueuse de l'ostium paraît congestionnée. A la radio: obscurité relative de l'ethmoïde gauche, ainsi que du sinus sphénoïdal droit. La ponction de celui-ci donne issue par lavage à un liquide trouble. Quelques heures après, la température était tombée, le pouls battait à 72 et un écoulement purulent abondant apparaissait dans les deux fosses nasales (streptocoque hémolytique). Guérison.

5. HIRSCH. — Un cas d'ozène très accentué, opéré suivant une modification de la technique de Lautenschläger-Halle.

La malade âgée de 30 ans était atteinte de graves lésions d'origine ozéneuse. L'opération a consisté dans l'ouverture du sinus suivant la méthode de Sturmann, puis dans le décollement de la muqueuse du plancher des fosses nasales. Un long ciseau fut ensuite introduit dans l'ouverture sinusienne le long de la paroi latérale de la fosse nasale qui fut séparée du plancher. Par une section faite entre le bulbe et le cornet moyen celui-ci fut mobilisé, et toute la paroi fut déplacée jusqu'au voisinage du septum. Cette paroi fut maintenue en place par des tampons. Le résultat, dix mois après, est très satisfaisant.

6. WESSELY. — Actinomycose cervicale.

Une femme âgée de 23 ans fut atteinte en juillet 1928 d'une angine qui dura quatre à six jours et guérit par des moyens médicaux. Néanmoins, la douleur à la déglutition persista et une tuméfaction douloureuse apparut au niveau de la moitié gauche du cou, au voisinage de l'angle de la mâchoire. Les téguments étaient rouges, la tuméfaction était fluctuante par places, la température atteignait 40°. Une incision donna issue à du pus où l'on trouva de l'actinomycose. Plusieurs incisions semblables durent être faites ultérieurement. En raison de l'échec du traitement iodé, on pratiqua l'ablation chirurgicale des lésions. La malade est guérie depuis quatre mois.

7. MAX PORDES. — Dilatation paralytique de l'œsophage.

Le malade se plaint d'éprouver de la difficulté à déglutir les aliments solides et cette difficulté serait apparue brusquement il y a dix-huit mois. Il vomit aussi assez fréquemment. A l'examen œsophagoscopique le cardia est normal non contracturé, mais les parois œsophagiennes ont perdu leur tonicité normale et ont pris une coloration grisâtre. Il s'agit vraisemblablement d'une dilatation paralytique consécutive à un trouble de l'innervation, probablement du nerf pneumogastrique.

Séance du 9 avril 1929.

1. HAJEK. — Un cas d'abcès du lobe frontal consécutif à une sinusite frontale, avec guérison.

Une femme de 35 ans fut atteinte il y a 6 mois à la suite d'une scarlatine d'une sinusite frontale aiguë suppurée qui fut alors traitée par une simple incision. Au bout d'une semaine, l'écoulement de pus avait cessé et la plaie se ferma entièrement. Les premiers symptômes, apparus il y a 4 semaines, consistèrent en crises de dépression et sensation de pesanteur dans la région frontale gauche. Aucune douleur à la pression au niveau de la cicatrice, pas de fièvre. Intervention : on trouve un peu de pus dans le sinus frontal, dont la paroi postérieure est nécrosée dans sa presque totalité. Le lendemain, la température s'élève un peu ; la malade est en état d'obnubilation complète et présente des mouvements convulsifs des extrémités. On incise la dure-mère. Pas d'adhérences méningées. Ponction blanche. Incision du cortex, qui donne issue à des débris de substance nerveuse nécrosée remplissant une cavité de la dimension d'une noix. Tamponnement à la gaze iodoformée, que l'on change tous les 4 à 5 jours. La guérison est complète depuis plusieurs mois.

2. MENZEL. — Laryngocèle ventriculaire interne du côté droit.

Le malade, âgé de 61 ans, se plaignait d'un enrouement remontant à 4 semaines. A l'examen laryngoscopique, on voyait au niveau de la bande ventriculaire droite une tumeur ronde, de la dimension d'une petite cerise, à surface lisse et de couleur rouge. Quand le sujet avait parlé un certain temps, cette tumeur s'affaissait. Ponction et incision négatives. Il s'agissait donc d'une laryngocèle ventriculaire.

3. MENZEL. — Absence congénitale des piliers antérieurs et postérieurs du voile du palais du côté droit.

Immédiatement à droite de la luette on voit sur le bord du voile du palais deux petites bosses de la dimension d'une noisette. Au delà, le voile rejoint la paroi pharyngée, mais sans constituer de piliers. De ce fait, l'amygdale est visible dans sa totalité. Cet état ne détermine chez la malade aucun trouble fonctionnel, ni pour la phonation ni pour la déglutition.

4. M. WEIL. — **Un cas curieux d'affection cervicale (plasmo-cytôme?)**

Dans une précédente séance, lors de la présentation de la malade, l'amygdale gauche était normale d'aspect, tandis que depuis, elle s'est recouverte du même enduit que l'on observait sur l'amygdale droite il y a un an. Bientôt, elle présenta l'aspect d'une angine de Vincent. En 4 semaines, l'amygdale atteignit les dimensions d'une noix, de même que l'amygdale linguale. A gauche, on trouve, dans la région sous-maxillaire un ganglion de la dimension d'une prune, exactement comme il y a un an du côté droit.

5. E. GLAS. — **Kyste de l'épiglotte.**

Chez un homme de 40 ans présentant de la gêne respiratoire habituelle, on découvrit sur la face laryngienne de l'épiglotte un kyste de la dimension d'une noix. On tenta d'enlever le kyste en l'enserrant avec une anse métallique, mais sans succès. On dut alors soulever le kyste avec une anse et sectionner la base avec de longs ciseaux, analogues à ceux qu'on utilise pour l'amygdalectomie. Guérison *per primam*.

6. E. GLAS. — **Tuberculose miliare de la gorge** (présentation de la pièce et des coupes histologiques).

Le cas est intéressant pour les raisons suivantes : 1^o l'âge du malade (73 ans); 2^o la symétrie des lésions; 3^o la difficulté du diagnostic; 4^o la couleur anormale des ulcérations.

7. L. FORSCHNER. — **Constriction des mâchoires consécutive à un abcès périamygdalien** (2^e présentation).

Le professeur Hajek avait, lors de la présentation du cas, émis l'hypothèse qu'il s'agissait d'un trismus fonctionnel (hystérique). Cette hypothèse se trouve vérifiée par le fait que ce trismus a cessé sous anesthésie générale à l'éther.

Séance du 7 mai 1929.

1. E. GLAS. — **Formation kystique dans le rhino-pharynx au niveau des orifices tubaires.**

Le sujet, âgé de 30 ans, se plaint d'éprouver une gêne respiratoire progressive et une sensation désagréable dans l'oreille. A la rhinoscopie postérieure on voyait une tumeur de la dimension d'une noix partant de l'orifice pharyngé de la trompe. La ponction permit de retirer un liquide rouge brun, scintillant, contenant de la cholestérine. On ne sait s'il s'agit d'une tumeur congénitale ou d'un kyste lymphatique survenu au cours du développement.

2. G. HOFER. — Les complications cardiaques après laryngectomie totale.

Un malade de 54 ans qui avait subi il y a trois ans une laryngofissure pour épithélioma, présenta deux ans après une récurrence dans la cicatrice. L'intervention dut être retardée du fait de troubles cardiaques. On dut se contenter alors d'une électrocoagulation de la récurrence sur la cicatrice, effectuée il y a 7 mois. Mais trois semaines après, le cancer s'était propagé au reste du larynx et l'on fit une laryngectomie totale malgré l'état du cœur. Le malade supporta admirablement l'opération, contrairement à ce qu'on aurait pu croire.

3. MENZEL. — Laryngocèle ventriculaire interne (deuxième présentation).

Il s'agit d'un malade présenté dans la séance précédente. Après l'incision qui avait été pratiquée, la tumeur ne disparaissait plus par la phonation, mais actuellement ce symptôme est reparu. Un tel phénomène s'explique peut-être par la contraction des fibres musculaires insérées au voisinage de la laryngocèle pendant la phonation, ce qui aurait pour effet d'exprimer l'air contenu dans le sac.

4. MENZEL. — Absence congénitale presque totale du pilier antérieur du voile du palais, à gauche.

La malade, âgée de 39 ans, n'a plus de pilier antérieur du voile du côté gauche. A sa place on voit un mince cordon de muqueuse, contenant un vaisseau, séparé du pilier postérieur par une large fente. De ce fait, l'amygdale est largement découverte.

5. MENZEL. — Sarcoïde de la face du type Darier-Roussy, avec hémiatrophie faciale du côté gauche.

Le sarcoïde de Darier-Roussy est une affection cutanée siégeant dans les couches profondes de la peau et le tissu cellulaire sous-cutané, d'origine tuberculeuse ou syphilitique. Dans le cas rapporté par l'auteur, la guérison peut être obtenue d'une façon presque complète par l'injection sous-cutanée de tuberculine. La disparition de la tumeur s'est accompagnée, comme d'habitude, d'une fonte du tissu adipeux. L'aspect de la région traitée donnait l'impression d'une hémiatrophie faciale.

6. MENZEL. — Infiltration tuberculeuse de la couronne laryngée (Préparations histologiques).

7. H. NEUMANN. — Laryngocèle bilatérale.

L'auteur présente un sujet âgé de 32 ans trachéotomisé en 1924 pour une gêne respiratoire d'origine inconnue et qui est enrôlé depuis cette époque. Depuis un an, le malade remarque que quand il parle rapidement ou quand il tousse la paroi latérale du cou se tuméfie. L'examen laryngoscopique a montré qu'il s'agissait d'une laryngocèle bilatérale, aussi bien externe qu'interne.

8. E. WESSELY. — **Un cas de tuberculose primitive du pharynx et du cou.**

Chez cette malade, âgée de 21 ans, une tuméfaction, apparue depuis deux ans et demi au niveau de l'angle de la mâchoire, augmenta de volume et devint fluctuante. D'autres ganglions carotidiens et sus-claviculaires sont perceptibles. Dans la moitié droite de l'oropharynx on voit un amas de granulations autour desquelles la muqueuse a une coloration rouge et se trouve fixée dans la profondeur. Le poumon est absolument normal à la radiographie.

9. E. WESSELY. — **Corps étranger de l'œsophage. Radiographie négative.**

Un enfant de 3 ans ne pouvait plus déglutir depuis deux jours. Un examen radiographique fut négatif. Cependant, on fit une œsophagoscopie qui permit de voir un corps étranger œsophagien situé un peu au-dessous du chaton cricoïdien. Ce corps étranger fut refoulé dans l'estomac et éliminé par les voies naturelles. Il s'agissait d'un morceau de bois tourné, semblant provenir d'un meuble.

10. C. WIETHE. — **Hémiplégie après laryngectomie totale.**

Le malade avait subi une laryngectomie totale au cours de laquelle la carotide externe avait dû être liée au voisinage immédiat de la carotide primitive. Quelque temps après survint une hémorragie secondaire nécessitant une ligature de la carotide primitive, puis de la carotide interne. Cette ligature avait été bien supportée, quand trente-six heures après le malade présenta brusquement une hémiplégie gauche, probablement d'origine embolique.

11. W. STUPKA. — **Un cas de cancer bronchique primitif du côté gauche, avec paralysie récurrentielle.**

Il s'agit d'un homme de 52 ans qui vint consulter en février 1929 pour enrouement. La corde vocale gauche est en position paramédiane et immobile. A la radio, on voit une ombre en fuseau dans la moitié gauche du thorax. L'examen bronchoscopique montre une tuméfaction de la paroi de la bronche principale gauche. Wassermann positif. On fait un traitement spécifique. Une nouvelle bronchoscopie faite en avril permet une exploration plus profonde : on voit des masses granuleuses dans la bronche gauche (épithélioma pavimenteux à l'examen histologique).

12. M. WEIL. — **Plasmocytôme de l'amygdale.**

Présentation des préparations histologiques de cette curieuse affection.

Séance du 4 juin 1929.

1. RIENZNER. — **Éléphantiasis idiopathique de la muqueuse de la bouche et du pharynx.**

La malade a déjà été présentée dans la séance de juin de l'année précédente et depuis, aucun traitement n'a pu la soulager. La langue

a encore augmenté de volume et donne l'impression d'une macroglossie. Cette affection est très rare et de pathogénie inconnue.

2. F. HUTTER. — Amélioration rapide d'un cas de tuberculose laryngée par le régime splénique.

L'auteur a appliqué le traitement consistant dans l'ingestion de rate crue dans 4 cas. Une fois la guérison a été complète, deux fois l'amélioration a été très nette, et dans le dernier cas on n'a obtenu aucune amélioration.

3. F. HUTTER. — Papillome ou carcinome de la corde vocale droite avec formations cornées.

Présentation d'un malade porteur d'une tumeur située à la partie moyenne de la corde vocale où l'on peut discuter le diagnostic entre papillome et cancer. Le résultat de l'examen histologique n'est pas encore connu.

4. O. KREN. — Lupus érythémateux de la muqueuse et de la peau.

La malade, âgée de 47 ans, présentait une série de petits nodules de couleur rouge clair, recouverts par endroits d'éléments cornés, siégeant aux mains et à la poitrine. A la face interne de la joue, on voyait une large plaque d'épithélium épaissi en nodules et en bandes donnant presque l'impression d'un lichen plan.

5. A. HEINDLSEN. — Corps étranger de l'œsophage. Radiographie.

Ce malade, âgé de 27 ans avait avalé son dentier pendant la nuit. Il s'agissait d'une pièce portant 3 dents, et celles-ci refoulaient la paroi trachéale, déterminant de la gêne respiratoire. L'ablation de ce corps étranger ne fut possible qu'en faisant tourner vers la gauche le corps du malade car la concavité du dentier s'appliquait sur la colonne vertébrale et la pièce se trouvait ainsi solidement fixée.

6. O. HIRSCH. — Dent (prémolaire) dans la fosse nasale.

Un homme de 22 ans présentait de la gêne de la respiration nasale. A l'examen rhinoscopique, on voyait dans la fosse nasale gauche une saillie du plancher de consistance osseuse. De ce côté, il manque une prémolaire, et d'autre part il y a, entre les incisives médianes, un espace libre d'où l'on a extrait une dent (qui d'ailleurs s'est brisée) au cours de la douzième année. La radiographie montre que la saillie est constituée à la fois par la prémolaire manquante et par la racine d'une dent surnuméraire médiane.

7. F. J. MAYER. — Un cas de stomatite bismuthique après des injections de Bismogénol.

Le malade, âgé de 48 ans, était atteint d'une stomatite bismuthique caractérisée par des ulcérations de la sertissure gingivale, de

la muqueuse des joues et du pilier antérieur gauche. Les ganglions du cou étaient tuméfiés. Ces accidents étaient survenus après 2 injections seulement de Bismogénol.

8. M. WEIL. — Distension considérable du nez par des polypes muqueux.

Une femme de 58 ans, avait subi à divers reprises l'ablation de polypes muqueux, puis un curettage de l'ethmoïde. Elle fut revue sept ans après la dernière opération. Elle présentait une tuméfaction du nez, apparue depuis quatre ans, de la dimension d'un œuf de poule. Il s'agissait d'une distension du nez par des polypes muqueux obstruant les narines.

9. E. BUSTIN. — Sténose chronique du larynx après une diphthérie.

Un malade âgé de 23 ans avait subi à l'âge de 2 ans $1\frac{1}{2}$, une trachéotomie pour diphthérie. Ce sujet, de petite taille et assez chétif, peut parfaitement se livrer à des travaux assez pénibles, malgré une sténose trachéale accentuée et un stridor appréciable. Ceci prouve bien que l'organisme peut parfaitement s'accoutumer, chez les jeunes, à un état de sténose laryngée. Comme d'habitude, le nombre des globules rouges est élevé (6 millions et demi).

10. K.-M. MENZEL. — Paralysie récurrentielle d'origine rhumatismale ayant atteint successivement les deux côtés actuellement guérie.

Il s'agit d'un homme âgé de 45 ans qui fut atteint il y a dix-huit ans d'une paralysie récurrentielle gauche qui disparut au bout de quatre à cinq mois. Environ dix-sept ans et demi après il présenta à nouveau une paralysie récurrentielle, mais cette fois à droite. Le Wassermann, la radiographie, l'examen de l'urine, etc. furent négatifs. La cause de cette lésion était vraisemblablement la grippe. Cette paralysie avait entièrement disparu environ six mois après le début des accidents.

11. K. M. MENZEL. — Racine dentaire dans le sinus maxillaire.

Chez une femme de 26 ans, une racine de la première molaire supérieure fut refoulée dans le sinus maxillaire lors d'une extraction dentaire. Environ quinze jours après apparut une suppuration fétide qui s'écoulait à la fois par la fosse nasale et par l'orifice alvéolaire. Comme la malade refusait une intervention chirurgicale, on se contenta de pratiquer des lavages du sinus, et à un moment donné la dent fut éliminée par la fistule alvéolaire.

12. H. KORVIN. — Un cas de périchondrite laryngée d'origine grippale.

La malade fut atteinte de la grippe quatre semaines avant l'admission pendant environ huit jours. Elle fut prise quinze jours après de fièvre,

de douleurs cervicales, d'enrouement et de toux, et quelques jours plus tard la dyspnée apparaissait. A l'examen laryngoscopique, le larynx était rouge, les replis ary-épiglottiques tuméfiés ainsi que les cordes vocales et la région sous-glottique. La trachéotomie dut être pratiquée. Le diagnostic porté de périchondrite crico-aryténoïdienne fut vérifié par l'évolution ultérieure. Un premier abcès se vida dans le récessus piriforme gauche et un autre s'est formé à l'intérieur du larynx.

13. J. RIENZNER. — Septicopyohémie après intervention sur le sinus maxillaire (Mickulicz Claoué). Méningite purulente diffuse d'origine métastatique.

Un homme de 21 ans entra à l'hôpital pour sinusite maxillaire aiguë bilatérale qui fut traitée par des méthodes conservatrices (ponctions, rayons U. V. etc.). Deux mois après, à la suite d'un « refroidissement » il se produisit une nouvelle poussée aiguë qui nécessita des ponctions répétées. Environ un mois après, on pratiqua l'intervention de Claoué sur les deux sinus maxillaires. Les trois jours suivants, la température s'élève entre 38°5 et 39°5 et le malade donne l'impression d'un infecté. Le quatrième jour apparaissent les symptômes d'une méningite aiguë qui emporta le malade le lendemain.

Dans la discussion qui suivit cette communication d'autres faits comparables ont été rapportés.

Séance du 2 juillet 1929,

1. E. GLAS. — Trois cas de tumeur maligne de la base de la langue et 3 cas de tumeur maligne du rhino-pharynx.

Chez ces différents malades, la tumeur avait été enlevée à l'anse froide et à l'anse galvanique, et un traitement ultérieur radio ou radiumthérapique a fait disparaître toute néoformation. Glas pense que dans certains cas ces interventions limitées sont préférables aux larges résections maxillaires, qui comportent un danger immédiat plus considérable et qui n'améliorent guère le pronostic éloigné.

2. E. GLAS. Tumeur lymphoïde du nez.

Présentation d'un cas curieux d'amas de cellules lymphoïdes (cellules rondes?) siégeant dans la région choanale et à la partie antérieure du rectum chez la même malade. Il s'agissait de tissu de granulation banal, ni tuberculeux ni spécifique.

3. O. HIRSCH. — Rétrocession spontanée de polypes des fosses nasales.

Un homme de 52 ans se présenta en février 1923 porteur de polypes très abondants à gauche et unique à droite. La ponction du sinus maxillaire droit ayant donné issue à du pus, on pratiqua plusieurs ponctions suivies de lavages de cette cavité. Dès le 10^e jour on put constater que le polype droit avait beaucoup diminué de volume, et

que du côté gauche, non traité, les polypes avaient presque entièrement disparu. Ceci montre la possibilité de la rétrocession spontanée des polypes.

4. M. WEIL. — Un cas ancien d'épithélioma des cordes vocales guéri.

Le malade âgé maintenant de 79 ans a été traité il y a quatre ans par une intervention endolaryngée suivie d'insufflations de tannin (cancer à l'examen histologique). Les cordes vocales sont bien blanches et la voix est normale.

5. M. WEIL. — Corps étranger de l'amygdale.

La malade, âgée de 9 ans avait une amygdale devenue fibreuse à la suite d'une intervention. Lors d'une opération ultérieure un crochet vint à se briser dans la glande. Environ trois mois après elle présentait une amygdalite phlegmoneuse et la radiographie montra la présence du fragment métallique. La guérison fut obtenue après ablation du reste de la glande et du crochet.

6. K. FUCHS. — Deux cas de syphilis du palais.

Dans le premier cas, il s'agissait d'une femme de 27 ans qui présentait une perforation du palais osseux et du voile, un ulcus perforant de la cloison et des cicatrices stellaires de la joue. La perforation du palais est médiane et peut être confondue avec une division congénitale. Ces lésions étaient d'origine hérédo-spécifique.

L'autre cas concerne une femme de 56 ans atteinte d'une lésion spécifique de la luette qui avait subi une excision de la partie malade il y a trente trois ans dans la clinique de Chiari. Son Wassermann est négatif et elle ne présente pas d'autres lésions.

7. M. HAJEK. — Deux cas de sinusite frontale opérés suivant la technique de l'auteur.

Le premier malade a été opéré il y a seize jours et la plaie a été laissée ouverte. Dans le second cas, l'opération a été pratiquée il y a plusieurs mois : les lèvres de la plaie sont cicatrisées et le canal fronto-nasal largement ouvert. Dans quelques jours, on pratiquera la fermeture de l'orifice extérieur.

8. M. HAJEK. — Cancer de la trachée traité par la diathermie.

Une femme de 30 ans avait de la gêne respiratoire depuis un an, avec de la toux sans expectoration. Au miroir, on voyait au dessous du larynx la trachée obstruée par une tumeur. Celle-ci examinée par trachéoscopie directe se trouvait située à peu de distance de la bifurcation et avait les dimensions d'une cerise. La majeure partie de cette tumeur fut enlevée à la pince et le reste fut détruit à la diathermie (Examen histologique : épithélioma pavimenteux).

9. ZIEDLER — **Paralysie pharyngo-laryngée du côté gauche, associée à une lésion du moteur oculaire externe du même côté, provoqués par une affection bulbaire à marche rapide.**

Le jeune malade, âgé de 15 ans, dont le larynx était entièrement normal il y a huit mois, présenta une altération de la voix attribuée à la mue, mais dont la durée était anormale. L'examen au miroir montrait une diminution de la mobilité de la corde gauche, qui un peu plus tard devint absolument immobile. L'enfant se plaignit alors de diplopie et d'une sensation de faiblesse dans le bras gauche. Enfin, trente-six heures plus tard, il avait perdu toute sensibilité de la langue et le voile est paralysé. Il s'agit d'une paralysie bulbaire atteignant plusieurs noyaux voisins.

10. E. WESSELY. — **Tuméfaction inflammatoire du larynx. Diagnostic difficile. Périchondrite tuberculeuse ?**

Un malade de 58 ans se plaint de dysphagie et de dyspnée remontant à cinq semaines. L'examen laryngoscopique montre la présence d'une tuméfaction lisse, pâle et arrondie de la bande ventriculaire gauche remplissant presque entièrement le larynx.

Le malade a subi en 1912 une néphrectomie pour tuberculose, en 1923 une intervention cervicale pour une lésion vraisemblablement bacillaire, et enfin il est enroué depuis deux ans. On dut pratiquer une trachéotomie qui fit cesser la dyspnée. Les divers examens pratiqués n'ont pas permis de préciser l'origine de cette lésion, probablement tuberculeuse.

11. MENZEL. — **Œdème chronique du pharynx et de l'orifice glottique d'origine syphilitique chez une tuberculeuse pulmonaire.**

L'auteur présente à nouveau cette malade, atteinte d'un œdème chronique de l'épiglotte ainsi que de l'orifice glottique et des deux piliers gauches. Comme la malade présentait des lésions tuberculeuses du poumon, on avait accepté le diagnostic de tuberculose d'autant plus facilement que l'examen histologique montrait la présence de cellules géantes et de cellules épithélioïdes. Cependant le Wassermann était positif. Un traitement spécifique intensif a amené une rétrocession sensible de ces lésions.

12. L. HOFMANN. — **Deux cas de complications endocraniennes d'origine nasale après une infection pneumococcique (méningite et abcès cérébral) chez des enfants.**

Deux enfants âgés de 7 et 4 ans furent atteints, à la suite d'une maladie infectieuse, d'accidents aigus dans le domaine des sinus de la face auxquels ils succombèrent. Dans le premier cas, ce fut une méningite, dans l'autre un abcès cérébral.

Seance du 5 novembre 1929

1. GLAS. — **Périostite gommeuse de l'insertion maxillaire du cornet inférieur avec perforation du sinus maxillaire.**

Chez cette malade de 26 ans, il s'agit vraisemblablement de syphilis congénitale. Le Wassermann est fortement positif.

2. GLAS. — **Gomme du palais osseux. Obturation complète par le traitement au spirocid. Cicatrisation totale de l'orifice de perforation.**

L'auteur insiste sur l'action très favorable du spirocid dans les accidents spécifiques tertiaires atteignant les fosses nasales et le pharynx et il considère comme particulièrement efficace l'association de fortes doses d'iode au stovarsol.

3. GLAS. — **Atrésie totale de l'orifice narinaire et adhérences cicatricielles unissant le voile du palais à la paroi pharyngée.**

Ces lésions sont d'origine hérédo-syphilitiques. Elles sont apparues chez une femme actuellement âgée de 30 ans. Diverses tentatives chirurgicales ont été faites pour rendre la perméabilité aux fosses nasales, mais sans succès.

5. GLAS. — **Division totale du palais.**

La malade, âgée de 30 ans, vit normalement sans aucun appareil prothétique et ne présente aucun autre symptôme que de la rhinolalie ouverte.

6. HUGO STERN. — **Un cas de bégaiement atypique.**

7. MARSCHIK. — **Sarcome (lymphosarcome?) de l'amygdale avec métastases ganglionnaires. Traitement par des aiguilles radifères. Guérison rapide.**

Un homme de 50 ans, était porteur depuis deux mois d'une tumeur lisse, jaune rougeâtre, siégeant à l'endroit occupé normalement par l'amygdale gauche disparue, mais n'ayant pas envahi les parties voisines. Un paquet ganglionnaire absolument indolent était perceptible au-dessous de l'angle de la mâchoire. Le traitement consista dans l'application d'aiguilles radifères, effectuée il y a quatre semaines. La tumeur a disparu presque entièrement et les ganglions ne sont plus perceptibles. L'examen histologique n'a pas été fait étant donné qu'on a préféré s'abstenir de toute biopsie avant le traitement.

8. MARSCHIK. — **Diverticule de pulsion de l'hypopharynx. Intervention radicale effectuée il y a quinze jours. Guérison.**

Il s'agit d'un homme de 48 ans, présentant les signes habituels du diverticule de l'hypopharynx. La radiographie montrait que la poche

ne dépassait pas les dimensions d'une cerise et qu'elle s'étendait davantage vers le côté droit. D'autre part l'œsophage continuait directement l'hypopharynx au lieu d'être en quelque sorte appendu au diverticule, comme c'est le cas habituellement. L'opération a consisté dans l'ablation totale du sac et la suture primitive de la paroi œsophagienne. L'incision cervicale a été pratiquée à titre exceptionnel du côté droit par suite de la situation du diverticule de ce côté.

9. HAJEK. — Cancer de l'œsophage donnant l'impression d'une périchondrite du cartilage thyroïde. Difficulté du diagnostic.

Le malade, âgé de 50 ans, présentait depuis huit mois de la dysphagie, et bientôt après une tuméfaction apparut dans la région cervicale. Cette tuméfaction sourit spontanément au dehors, donna issue à du pus, et depuis cette époque une fistule s'est constituée. Cette fistule conduit vers la corne supérieure droite du cartilage thyroïde. L'examen laryngoscopique montre de l'œdème du repli ary-épiglottique droit et de la paroi pharyngée postérieure. La dyspnée était accentuée et elle nécessita une trachéotomie on porta le diagnostic de périchondrite tuberculeuse et l'on mit largement à nu le foyer. Mais on trouva l'espace rétro-pharyngé rempli de masses caséuses, nécrotiques, dont l'examen histologique montra qu'il s'agissait d'un cancer. L'examen œsophagoscopique a permis de découvrir la tumeur initiale, de forme circulaire, située dans la région cervicale de l'œsophage.

10. HAJEK. — Radiumthérapie dans un cas de cancer pharyngo-œsophagien.

Un homme de 58 ans, présente de la dysphagie depuis six mois. Il est porteur d'une tumeur ulcérée siégeant dans le sinus piriforme gauche et s'étendant sur le repli ary-épiglottique et sur l'épiglotte. On eut accès sur la tumeur par une pharyngotomie latérale et comme l'état du malade ne permettait pas de pratiquer une pharyngo-laryngectomie, on se contenta d'un traitement par le radium effectué par la plaie opératoire, comme on le fait actuellement en Angleterre et aux Etats Unis. Le malade semble amélioré.

11. O. HIRSCH et URBANEK. — Traitement d'une exophtalmie considérable (d'origine basedowienne) par l'ablation de graisse orbitaire à travers l'antré maxillaire.

Le malade, âgé de 24 ans, présentait de l'exophtalmie depuis avril 1928. Cette exophtalmie ne disparut pas après une thyroïdectomie effectuée quelques mois plus tard. Pour remédier à la lagophtalmie considérable présentée par le malade, on fit une tarsorrhaphie à gauche. Comme la protrusion du bulbe avait encore augmenté du côté droit, une nouvelle tarsorrhaphie se trouvant contre-indiquée à cause du rétrécissement du champ visuel, on se décide à supprimer une partie de la graisse orbitaire. L'intervention consista à ouvrir les deux sinus maxillaires, et à enlever du tissu adipeux en passant à travers le plancher de l'orbite. Le résultat a été favorable.

12. E. WESSELY. — Tuberculose étendue de la lèvre inférieure et de la joue guérie par l'actinothérapie.

Il s'agit d'un homme de 35 ans, ayant présenté il y a quinze ans une hémoptysie avec une légère atteinte des sommets et qui semblait guéri. Il y a onze mois, il vit se développer dans la commissure labiale gauche une petite ulcération qui s'étendit sur la lèvre inférieure pour gagner la commissure droite, et de ce côté, l'ulcération a même gagné la muqueuse jugale jusqu'aux premières molaires. A l'examen histologique : lésions tuberculeuses et bacilles de Koch. Le traitement a consisté en irradiations locales par ultra-violets à fortes doses, ce qui provoqua une forte réaction locale. Mais sans symptômes focaux ni température. On augmenta alors les doses en sensibilisant le malade contre la lumière (injections intraveineuses de 2 à 3 centimètres cubes de tripaflavine immédiatement avant l'irradiation). Actuellement le malade peut être considéré comme guéri localement. L'infiltration a disparu les ulcérations sont cicatrisées.

13. ZEIDLER. — Infiltration pharyngo-laryngée (éléphantiasis mucosae) d'origine obscure. Syphilis.

Une femme de 45 ans, vint consulter à la clinique il y a six semaines, présentant les mêmes symptômes qu'à présent. Elle se plaignait d'un peu de gêne de la déglutition. De l'œdème infiltrait la muqueuse palatine jusqu'à la partie moyenne du palais osseux, avait envahi les piliers, les amygdales, la luette, et même, du côté gauche, l'amygdale linguale. L'épiglotte, les sinus piriformes, et toute la couronne laryngée avaient l'aspect d'une infiltration vitreuse. Wassermann ++++. Un traitement spécifique a légèrement atténué les symptômes objectifs et subjectifs.

14. F.-J. MAYER. — Un cas d'ulcération laryngée d'étiologie imprécise (syphilis ou tuberculose?).

Le malade, âgé de 48 ans, se présenta à l'hôpital il y a environ huit semaines pour un enrouement progressif. Il a contracté la syphilis il y a douze ans, et il a été atteint de lésions du sommet, actuellement guéries. A l'examen laryngoscopique on voyait que l'entrée du larynx, de couleur rouge vif était fortement tuméfiée, ce qui rendait impossible l'examen de la profondeur. Malgré le Wassermann négatif, on fit un traitement spécifique. Six semaines après, le malade était peu amélioré. Cependant l'œdème avait un peu diminué et l'on pouvait voir, à gauche, une ulcération du ventricule dont le pourtour était de couleur rouge sombre. La respiration était fortement striduleuse. Cette ulcération augmenta peu à peu et gagna la paroi laryngée postérieure. Il s'agit sans doute d'une association de tuberculose et de syphilis.

15. MENZEL. — Un cas probable d'accident syphilitique primitif du rhino-pharynx.

Le sujet, âgé de 21 ans, se plaint depuis trois mois d'obstruction nasale, surtout à droite, s'accompagnant de céphalée et de douleurs cer-

vicales. La rhinoscopie antérieure ne montre qu'une tuméfaction considérable des cornets. A l'examen rhinoscopique postérieur, on voit au niveau de la crête vomerienne, du plafond du cavum, et des cornets inférieurs et moyens un enduit blanchâtre et un état inflammatoire de la muqueuse. Des deux côtés on trouve des ganglions durs et indolores dans la région sous angulo-maxillaire et au niveau des insertions supérieures du sterno cleido-mastoïdien. Wassermann fortement positif. Sur le frottis, pas de spirochètes. Il s'agit vraisemblablement d'un accident primitif.

16 MENZEL. — Fistule après une laryngectomie totale pour cancer du larynx.

Chez ce malade, âgé de 60 ans, opéré il y a quatre semaines pour cancer du larynx, il se forma une fistule siégeant sur le côté gauche de la trachéostomie. Cette fistule donna issue à du pus pendant huit jours et se ferma spontanément.

17. MENZEL. — Un cas d'amygdale accessoire dystopique, située derrière le pilier postérieur gauche du voile du palais.

Le sujet âgé de 62 ans, n'a jamais été opéré. Une tumeur arrondie un peu plus volumineuse qu'une noisette, d'aspect irrégulier et lacunaire comme une amygdale vient faire saillie dans le pharynx prenant une large insertion au niveau de la partie moyenne du pilier postérieur droit (*sic*). Il s'agit sans doute d'une amygdale dystopique (Les deux amygdales sont normales chez ce malade).

18. DEUTSCH LEO. — Bourdonnements d'oreilles, symptôme initial d'une tumeur de l'épipharynx.

Le malade est âgé de 55 ans. Il a commencé à entendre des bourdonnements du côté gauche au début de janvier 1929 et un peu plus tard l'audition a diminué de ce côté. L'examen du tympan montre du côté gauche une exsudation dans la caisse avec ligne de niveau. A la rhinoscopie postérieure on voit une tumeur de la dimension d'une noisette occupant la fossette de Rosenmuller (épithélioma pavimenteux). Traitement radiothérapique, qui n'a d'ailleurs pas réussi à enrayer la marche de l'affection.

19. M. WEIL. — Ulcération du larynx de diagnostic douteux (tuberculose ou syphilis?).

Une femme de 53 ans éprouvait depuis huit jours une sensation douloureuse d'étouffement. La moitié droite du larynx était fortement tuméfiée et immobile. Légère atteinte du sommet gauche. On porte le diagnostic de tuberculose avec périchondrite. Le traitement local étant resté sans effet, on fit faire un Wassermann, qui se montra fortement positif. Après un traitement à l'iodure de sodium, l'intérieur du larynx put être examiné : on vit une ulcération au-dessous de la corde vocale droite. Une petite ulcération apparut un peu plus tard au niveau du

pôle supérieure de l'amygdale droite, malgré le traitement spécifique. Le mari de la malade vient de mourir tout récemment de tuberculose pulmonaire. En l'absence d'examen histologique on pense qu'il s'agit d'une lésion mixte.

20. RUTTIN. — **Angine avec médiastinite à évolution rapidement mortelle.**

Un homme de 40 ans se plaignait d'éprouver depuis quelques jours des douleurs dans le cou et de la dysphagie avec de la fièvre à 38°. L'amygdale droite n'était que légèrement tuméfiée, mais par contre le pilier postérieur était le siège d'un œdème plus marqué. Le lendemain soir les douleurs et la dysphagie avaient augmenté. L'incision du pilier postérieur donna issue à du pus fétide. Le jour suivant, après une accalmie temporaire, on dut agrandir l'incision et évacuer encore du pus. L'œdème cervical disparut. Le soir les douleurs reparurent et s'étendirent vers le bras droit et la température s'éleva à 39°. On pratiqua alors une médiastinotomie. On ne trouva pas de pus dans le cou, mais, dans la fosse sus-claviculaire se trouvait une collection de liquide trouble et fétide. A la fin de l'opération se produisit une syncope cardiaque, et on ne put pas rappeler le malade à la vie.

21. C. WIETHE. — **Angine nécrotique et médiastinite antérieure.**

Le sujet mourut en trente-six heures d'une angine nécrotique. La suppuration avait gagné la région de la gouttière piriforme, traversé la membrane thyro-hyôïdienne et gagné le médiastin antérieur au devant de la glande thyroïde. Les espaces péripharyngo-œsophagiens étaient absolument indemnes.

22. C. WIETHE. — **Cancer secondaire du larynx propagé de la glande thyroïde. Extirpation totale.**

Une femme de 34 ans avait été opérée il y a deux ans d'un cancer thyroïdien, et avait subi plusieurs séances de radiothérapie. Elle se présenta à la clinique il y a quatre semaines et à l'examen on avait l'impression d'une laryngite sous-glottique. Le larynx, extérieurement, paraissait augmenté de volume et était douloureux à la pression. S'agissait-il d'une péricondrite roentgenienne ou d'une récédive de la tumeur? Un prélèvement effectué sur le cartilage thyroïde montra qu'il s'agissait d'un épithélioma pavimenteux. L'examen de la pièce opératoire (laryngectomie totale) montre l'existence d'une tumeur en chou-fleur sous-glottique ayant traversé le cartilage thyroïde de dehors en dedans.

23. VERMES. — **Appareil automatique réalisant le tamponnement des deux loges amygdaliennes pendant l'ablation des végétations adénoïdes.**

Séance du 3 décembre 1929.

1. E. GLAS. — **Opération radicale (du type Killian) portant sur le sinus frontal et l'ethmoïde, effectuée en 1910 pour un empyème chronique traumatique.**

Guérison complète, résultat esthétique parfait.

2. E. GLAS. — **Cancer du rhino-pharynx.**

Chez ce malade, âgé de 54 ans, la majeure partie de la tumeur a été enlevée par voie nasale et épipharyngée. Le reste, siégeant au voisinage de l'orifice tubaire gauche sera encore traité chirurgicalement, et un traitement radiumthérapie sera institué ultérieurement.

3. E. GLAS. — **Ulcération laryngée. Gomme ou cancer au début?**

L'auteur présente un malade qui se plaint d'éprouver depuis huit ours de vives douleurs à la déglutition et qui est porteur d'une ulcération du larynx avec œdème marqué des régions voisines. En raison de l'aspect cratériforme de l'ulcération on pense qu'il s'agit d'une gomme ulcérée, mais la présence de ganglions durs dans la région cervicale laisse quelques doutes en faveur d'un épithélioma.

4. MARSCHIK. — **Sténose du larynx d'origine diphtérique. Laryngostomie Résection sous-périchondrique du cartilage. Plastie suivant la méthode d'Esser.**

Le malade, âgé actuellement de 22 ans a été trachéotomisé à l'âge de 2 ans pour diphtérie laryngée et il a porté une canule pendant plusieurs mois. Depuis cette époque, il a de la gêne respiratoire à un haut degré. La dilatation progressive n'avait donné aucun résultat. On commença par pratiquer une laryngofissure qui permit de voir qu'il s'agissait d'une sténose à la fois cicatricielle et par adduction des cordes (rapprochement et immobilité des deux cartilages aryténoïdes). On réséqua les parties molles de la moitié gauche du larynx, la plus grande partie du cartilage aryténoïde, ainsi que la moitié gauche du cartilage cricoïde épaissi, jusqu'à l'articulation crico-aryténoïdienne droite. Pour recouvrir les surfaces cruentées, on eut recours à la méthode d'Esser qui consiste à recourir au tampon de greffes de Thiersch et à le fixer ensuite dans le larynx, actuellement par des points de catgut. Ce tampon est laissé en place huit à dix jours. Le résultat obtenu chez ce malade a été très bon.

5. MARSCHIK. — **Laryngofissure pour cancer de la corde gauche. Guérison. Bon résultat fonctionnel par adaptation de la corde saine.**

Un cancer de la corde vocale gauche a été opéré il y a six mois par laryngofissure chez un sujet de 50 ans. Pendant assez longtemps la voix est restée très rauque. Mais depuis quelques semaines la phonation

s'est beaucoup améliorée : si la voix est encore enrouée, elle est susceptible de moduler les sons presque normalement. L'examen laryngoscopique montre l'existence d'une bande cicatricielle à la place de la corde réséquée, à distance de la ligne médiane. La corde droite est anormalement tuméfiée et, dans la phonation, elle vient s'adapter exactement à la corde cicatricielle gauche.

6. MARSCHIK. — Cancer de la paroi pharyngée latérale, résection du pharynx avec conservation du larynx. Extirpation des ganglions rétropharyngés.

Un homme de 56 ans était porteur d'une tumeur ulcérée de la paroi pharyngée du côté droit, s'étendant de l'amygdale vers le sinus piriforme. Elle touchait presque l'épiglotte, mais le larynx était encore indemne. L'auteur pratiqua une pharyngotomie latérale et put réaliser l'exérèse totale de la tumeur. La large perte de substance qui en résulta fut comblée soit par suture directe soit par tamponnement. L'ablation des ganglions rétropharyngés fut réalisée en partant de la plaie opératoire. En remontant vers le pôle supérieur de l'amygdale, on enleva, dans la région rétropharyngienne, un ganglion néoplasique du volume d'un œuf de pigeon.

7. MENZEL. — Accident primitif du rhino-pharynx ou syphilis tertiaire?

L'auteur montre à nouveau le malade déjà présenté dans la dernière séance comme étant atteint d'un accident primitif à localisation rhino-pharyngée. Au cours du traitement spécifique la congestion des cornets disparut ainsi que l'enduit blanchâtre qui recouvrait les lésions. On put alors voir très nettement, au niveau de la queue du cornet inférieur droit et de la partie postérieure du septum des ulcérations taillées à pic, caractéristiques de la syphilis tertiaire.

8. MENZEL. — Amygdale accessoire. Coupes histologiques.

Il s'agit d'un malade présenté dans la séance précédente, porteur d'une amygdale accessoire. L'examen histologique montre que cette tumeur est formée presque exclusivement de tissu lymphoïde. On voit en un point une sorte de hile, formé de tissu conjonctif et très richement vascularisé. Au centre de la masse se trouvent de nombreux amas lymphoïdes et des Keimzentren.

9. ZEIDLER. — Paralysie bulbaire (?) avec paralysie pharyngo-laryngée et du moteur oculaire externe.

Il s'agit d'un malade dont l'histoire a été exposée dans la séance de juillet dernier. Les neurologistes ont porté le diagnostic de lésion de la moitié gauche du pont, sans préciser la cause de cette lésion. Ce malade a été traité sans grand succès et il a déjà été atteint 5 fois de pneumonies de déglutition.

10. F.-J. MAYER. — Cancer de la base du crâne.

Une femme de 65 ans se plaint d'éprouver depuis quinze jours de vives douleurs dans le cou, s'irradiant vers l'oreille, et s'accompagnant

de céphalée violente. L'examen rhinoscopique postérieur montre une certaine tuméfaction à gauche. Le tympan gauche donne l'image de l'hématotympanum. La radiographie du crâne met en évidence l'existence d'une destruction étendue de la pointe du rocher gauche. Il s'agit donc d'une tumeur de la base du crâne, vraisemblablement un cancer (??)

11. H. STERNBERG. — Apparition familiale de nodules vocaux.

L'auteur présente une femme de 26 ans et sa fille, âgée de 5 ans qui sont atteintes l'une et l'autre de nodules vocaux et infantiles. Une autre patiente, âgée de 33 ans souffrait de la même affection, ainsi que son fils âgé de 8 ans.

12. E. BUSTIN. — Cancer diffus du palais osseux et du voile chez un malade atteint d'une perforation syphilitique et d'une destruction de l'intérieur des fosses nasales.

13. A. GROSSMANN. — Cylindrome du sinus maxillaire.

L'auteur présente un cas de cylindrome de l'antre maxillaire qui a envahi tout le cornet inférieur. Toutes les portions du cornet sont infiltrées par la tumeur, même les espaces médullaires du tissu osseux spongieux.

14. G. HOFER. — Absès de la vallecule droite chez un enfant. Mort subite par asphyxie.

L'enfant était âgé de 11 mois. Il était entré à l'hôpital en état d'asphyxie. La mort survint brusquement pendant l'examen de la bouche avec un abaisse-langue. L'autopsie a montré la présence d'un abcès de la dimension d'une prune occupant la vallecule droite et s'étendant vers le repli ary-épiglottique, l'épiglotte et le sinus piriforme. Le début de l'affection remontait à environ six jours.

15. HUTTER. — Papillome dur de la corde vocale (2^e présentation).

Chez ce malade d'âge moyen, on voyait la corde vocale droite recouverte sur une assez longue étendue d'un revêtement de couleur blanche et de forme irrégulière. Il s'agissait d'un papillome dur, mais dont la nature exacte (pachydermie, papillome ou cancer au début) n'est pas encore bien établie. Histologiquement on ne voit que de l'épithélium épaissi et corné avec des filaments d'union mais le corps papillaire n'a pas été touché. Une nouvelle biopsie permettra un examen plus complet.

ERRATUM

Article WISKOVSKY. — A propos de la publication de M. Ed. Aucoin sur l'endoscopie péorale. N^o de Juin 1930.

Le passage compris entre la 36^e ligne de la page 667 *Au cours etc.*, jusque et y compris les 4 premières lignes de la page 669, doit être reporté à la fin de l'article.

Le Gérant : P. VIGOT.

MÉMOIRES

TRAVAIL DU SERVICE DU D^r LEMAÎTRE (HÔPITAL SAINT-LOUIS)

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE BACTÉRIOLOGIQUE DES SUPPURATIONS AURICULAIRES A MICROBES PYOGÈNES AÉROBIES

Par le D^r Jean BONNAHON

Chef de clinique à la Faculté de Médecine de Montpellier.



Historique.

L'étude bactériologique des suppurations auriculaires n'a encore fait l'objet en France que d'un nombre assez restreint de travaux. Elle nous paraît cependant intéressante à plus d'un titre. D'une part elle complète et éclaire dans une assez grande mesure les données anatomo-cliniques, d'autre part elle apporte dans un certain nombre de cas des éléments pronostiques et des indications thérapeutiques précieuses.

Les premières recherches systématiques datent de 1887 et sont dues à Netter en même temps qu'à Zaufal de Prague.

Elles mettaient en évidence le rôle des microbes pyogènes, hôtes normaux des voies respiratoires et digestives supérieures.

Netter en particulier trouve sur 24 cas.

Streptocoque	13 fois
Pneumocoque	5 —
Staphylocoque	6 —

Ce sont les mêmes germes et à peu près la même proportion que signale quatre ans plus tard Schangelidze, tout en notant à titre exceptionnel la présence du *pyocyane* (3 fois) et du *pneumobacille de Friedlander* (1 fois) sur 40 cas examinés.

Par la suite les travaux de Rist mettent en évidence le rôle des anaérobies dans un certain nombre d'infections auriculaires et apportent une étude bactériologique de ces germes.

Puis Schottmüller en 1903 étudie une variété microbienne déjà signalée deux ans auparavant par Howard et Parkins, dont le rôle

comme nous le verrons est fort important, mais la considère comme un streptocoque, remarquable par son caractère muqueux et sa capsule et lui donne le nom de *streptococcus mucosus capsulatus*.

Depuis lors les travaux se multiplient principalement en Autriche où l'Ecole de Vienne inaugure l'étude systématique des supurations auriculaires au point de vue microbiologique, et aux Etats-Unis où les recherches sur les streptocoques et les pneumocoques sont poursuivies systématiquement.

Parmi les nombreux travaux publiés dans ces deux pays nous citerons ceux de Neumann et ses collaborateurs d'une part, et ceux de Parth et Williams en Amérique ainsi que les recherches poursuivies à l'Institut Rockefeller.

En France les recherches de cet ordre sont plus restreintes. Cependant les essais de thérapeutique par les vaccins ont donné lieu à un certain nombre de travaux intéressants relatés dans l'excellent rapport présenté au Congrès d'O.R.L. de Paris 1922, par Baldenweck, Jacod, Moulonguet.

Depuis lors, des études nouvelles ont été poursuivies sur ce sujet en même temps que l'identification des germes en cause tendait à être pratiquée de plus en plus couramment.

D'autre part les procédés bactériologiques de classification se perfectionnaient, permettant de distinguer dans les espèces microbiennes des variétés dont quelques-unes présentent des caractères bien particuliers.

C'est ainsi pour n'en citer qu'un exemple que le *pneumocoque muqueux* (*Pneumococcus mucosus*) que l'on peut identifier non seulement d'après l'aspect des éléments microbiens ou des colonies sur milieu solide mais encore d'après les réactions sérologiques d'agglutination et de précipitation apparaît comme doté de propriétés et d'une virulence bien spéciales.

Ces données, classiques aujourd'hui dans bien des pays étrangers, ont été établies pour la France sur un certain nombre d'observations personnelles par M. le Professeur Agrégé Lemaître, Lévy-Bruhl, Aubin.

Elles se sont trouvé confirmées par une série de travaux récents en particulier par les observations tout à fait comparables aux précédentes qui font l'objet de la remarquable thèse de Calvet (1928).

Moins avancés sont les résultats des efforts poursuivis dans le domaine de la *sérothérapie*. Cela tient à ce que les germes en cause dans la plupart des cas qui nous intéressent sont mauvais antigènes d'où la difficulté d'obtenir des sérums thérapeutiques efficaces : c'est le cas en particulier du *streptocoque* et jusqu'à ces

derniers temps du *pneumocoque muqueux* contre lequel un sérum vient d'être mis au point à l'Institut Pasteur sans avoir pu encore subir l'épreuve thérapeutique.

Quant à la *vaccinothérapie* elle a donné lieu dans le domaine qui nous intéresse à d'assez nombreux travaux sans qu'on puisse encore se prononcer sur les résultats d'ensemble de cette méthode.

Il semble cependant que pour les infections à staphylocoque on puisse obtenir des succès appréciables ainsi que dans les suppurations à streptocoque ou à pneumocoque quand elles prennent une marche subaiguë et traînante.

Signalons enfin parmi les travaux récents toute une série de recherches sur les streptocoques étudiés en particulier sur leur *pouvoir hémolytique* d'une part et sur leur rôle dans l'étiologie de certains états infectieux spécialement dans la scarlatine, recherches dont les résultats ne paraissent pas encore définitivement établis.

Recherches personnelles. Technique. Statistiques.

Nos recherches ont été poursuivies dans le service de M. le Professeur agrégé Lemaître à l'Hôpital St-Louis au cours de l'hiver 1930, qui d'ailleurs peu rigoureux, a provoqué moins d'otites que les années précédentes et semble-t-il moins graves.

La première analyse bactériologique était pratiquée lors de l'examen du malade soit à la consultation, soit dans les salles, puis en cas d'intervention un prélèvement opératoire donnait lieu à une nouvelle recherche bactériologique; — le malade était suivi en même temps au point de vue clinique.

Le pus était prélevé à l'aide d'une pipette stérile, autant que possible après la paracentèse, ensemencé sur milieu liquide (bouillon T) et sur milieu solide (gélose T); en même temps on pratiquait un examen direct sur frottis après coloration par le Gram.

Les germes obtenus par culture étaient identifiés par les divers procédés utilisés à l'Institut Pasteur (Laboratoire du Dr Nicolle) et quand cela paraissait intéressant, éprouvés au point de vue de leur virulence expérimentale et de leur propriété hémolytique: ces différentes recherches, M. le Dr Lévy-Bruhl a bien voulu les faire. Nous lui adressons tous nos remerciements.

Nous avons eu ainsi l'occasion d'examiner une cinquantaine de cas, enfants, adultes, etc., dont les résultats sont exposés dans les tableaux suivants résumant en quelques mots l'histoire clinique et les résultats bactériologiques des cas que nous avons pu suivre.

N° DES OBSERV.	SEXE	AGE	SYMPTOMES	COMPLICATIONS	ÉVOLUTION	RÉSULTAT bactériologique
1.	M.	7 mois	Otite aiguë bilatérale Après coryza : écoulement très abondant; poussées de T°.	Mastôidite. Or. gauche.	Guérison à droite. Non opéré dans le service.	O. G. : streptocoque. O. D. : streptocoque + pseudo-diphthérique.
2.	F.	4 ans	Ot. précédée d'angine et coryza. Ouverture spontanée.		Durée un mois après amygdalotomie et adénotomie.	Streptocoque.
3.	M.	11 mois	Otite aiguë bilatérale Ouverture spontanée. Suppur. très abondante. Mauvais état général	Broncho-pneumonie. Abscess rétroauric. simulant une mastôidite. Incision.	Guérison au bout de un mois et demi.	Staphylocoque.
4.	M.	55 ans	Otite accompagnée de douleurs vives pendant plusieurs jours Paracentèse.		Guérison en 15 jours.	Staphylocoque.
5.	F.	41 ans	Otite précédée d'angine. Écoulement très abondant. Douleurs au niveau de la mastoïde.	Mastôidite. (grosses lésions osseuses).	Suites opératoires normales.	Streptocoque.
6.	F.	2 ans	Otite avec douleurs violentes au début. Ouverture spontanée. Deux paracentèses.		Guérison en 3 semaines.	Pneumobacille.
7.	H.	7 ans	Douleurs au début. Ouverture spontanée. Paracentèse. Poussées de T°. Suppuration abondante.	Mastôidite.	Suites opératoires normales.	Pneumocoque.
8.	H.	5 ans	Douleurs violentes au début. Ouverture spontanée.		Guérison en 20 jours.	Pneumocoque.
9.	H.	4 ans	Otite après scarlatine. Écoulement très abondant.	Mastôidite. (grosses lésions d'ostéite).	Suites opératoires normales.	Streptocoque.
10.	F.	11 ans	Symptômes marqués au début. Poussées de T°. Paracentèses répétées Mauvais état général.	Mastôidite. (grosses lésions d'ostéite).	Suppuration de la plaie pendant 1 m. 1/2. Guérison.	Streptocoque.

N° DES OBSERV.	SEXE	AGE	SYMPTOMES	COMPLICATIONS	ÉVOLUTION	RÉSULTAT bactériologique
11.	H.	9 mois	Symptômes marqués au début. Paracentèse.		Guérison en 15 jours.	Staphylocoque.
12.	F.	10 ans	Douleurs violentes au début. Paracentèse.		Guérison en 14 jours.	Streptocoque et Staphylocoque.
13.	F.	19 ans	Pas de signes. Ouverture spontanée.		Guérison en 20 jours.	Staphylocoque.
14.	H.	14 ans	Ot. précédée de rhi- nite muco-purulente. Douleurs au début. Paracentèse.		Guérison en 13 jours.	Streptocoque et Staphylocoque.
15.	H.	11 ans	Ot. précédée de co- ryza et d'angine. Douleur agitation au début. Paracentèse.		Guérison en 15 jours.	Streptocoque et Staphylocoque.
16.	F.	4 ans	Ot. précédée d'angine. Paracentèse.		Guérison en 20 jours.	Streptocoque et Staphylocoque.
17.	F.	2 ans	Ot. précédée de co- ryza. Paracentèse.		Guérison en 20 jours.	Staphylocoque.
18.	F.	11 ans	Ot. précédée d'angine. Ouverture spontanée.		Guérison en 14 jours.	Staphylocoque.
19.	F.	17 ans	Début par douleurs violentes avec O à 40°. Paracentèse		Guérison en 23 jours.	Streptocoque et Staphylocoque.
20.	H.	20 mois	Ot. précédée d'angine et coryza : T° oscil- lante. Suppuration abon- dante.	Mastoïdite.	Suites opéra- toires nor- males.	Streptocoque.
21.	H.	25 ans	Suppuration très abondante. T° oscillante. Paracentèse.	Mastoïdite. (lésions os- téitiques sur- tout de la pointe).	Suites opéra- toires nor- males.	Streptocoque.
22.	H.	8 ans	T° bilatérale.	Mastoïdite. Gauche.	Suites opéra- toires nor- males.	Streptocoque (deux oreil- les).
23.	H.	9 mois	Peu de signes de dé- but. Ot. précédée de coryza Ouverture spontanée.		Guérison en 14 jours.	Streptocoque et Staphylocoque.

No des OBSERV.	SEXE	AGE	SYMPTOMES	COMPLICATIONS	ÉVOLUTION	RÉSULTAT bactériologique
24.	F.	25 ans	Début par grippe avec violentes douleurs. Paracentèse. Pus abondant. Poussées de T°.	<i>Mastoïdite.</i> (pus dans l'antre et cellules de la pointe né- crosées).	Suites opératoires normales.	Pneumocoque.
25.	F.	21 ans	Douleurs; 40°. Paracentèse. Réaction mastoïdienne.	<i>Mastoïdite.</i> (mastoïde très pneumatique, lésions du zygoma et surtout pointe).	Suites normales.	Streptocoque.
26.	F.	11 mois	Début par angine. Ouverture spontanée Pus très abondant.		Guérison en 13 jours.	Streptocoque et Staphylocoque.
27.	H.	3 ans	Ot. après rougeole bilatérale. Écoulement très abondant.		Guérison: 1 mois et demi.	Streptocoque (deux oreilles).
28.	F.	6 mois	Début par coryza. Ouverture spontanée. Pus abondant.		Guérison en 25 jours.	Streptocoque.
29.	F.	1 mois	Début par rhinite. Ouverture spontanée Ot. bilatérale.		Guérison : O. D 24 jours O. D. 28 jours	Streptocoque (deux oreilles).
30.	F.	15 ans	Otite après grippe. Douleurs au début. T°. Paracentèse.		Guérison en 15 jours.	Streptocoque et Staphylocoque.
31.	H.	36 ans	Début ; grippal. Céphalées. T°. Paracentèses. Pus abondant.		Guérison en 25 jours.	Streptocoque.
32.	F.	3 ans	Otite bilatérale. Début par coryza après rougeole. Double paracentèse.		Guérison en 29 jours.	Streptocoque et Staphylocoque (2 oreilles)
33.	H.	55 ns	Début par grippe. Poussées de T°. Deux paracentèses. Pus abondant.	<i>Mastoïdite.</i>	Suites opératoires normales.	Streptocoque.
34.	F.	13 ans	Grosse otite externe obstruant le conduit. 40°. Douleurs. Paracentèse. Chute d'o T°. Pus abondant.		Guérison en 25 jours.	Pneumocoque.

N° DES OBSERV.	SEXE	AGE	SYMPTÔMES	COMPLICATIONS	ÉVOLUTION	RÉSULTAT bactériologique
35.	H.	11 ans	Après rougeole. Suppuration abondante. Réaction douloureuse de la mastoïde	<i>Mastoïdite.</i> (grosses lésions ostéitiques).	Suites normales	Streptocoque.
36.	H.	18 ans	Début peu marqué : O à 39. Paracentèse. Suppuration peu abondante. Paracentèse. Etat général altéré. Pseudo-guérison. Ascension 40. Réaction mastoïde.	<i>Mastoïdite.</i> <i>Labyrinthite.</i> <i>Paralysie faciale.</i> <i>Méningite.</i>	Exitus.	<i>Pneumococcus mucosus.</i>
37.	H.	35 ans	Ouverture spontanée. Paracentèse. Pus abondant. Légères douleurs masto. T° peu élevée	<i>Mastoïdite.</i> (pus dans l'autre ; sinus légèrement dénudé, pointe ostéitique).	Suites normales.	Pneumocoque.
38.	H.	8 ans	Douleurs vives au début. Paracentèse.		Guérison en 20 jours.	Pneumocoque.
39.	F.	1 mois	Douleurs vives au début. Ouverture spontanée.		Guérison en 16 jours.	Streptocoque et Staphylocoque.
40.	H.	3 ans	Début marqué par agitation et 39. Paracentèse.		Guérison en 18 jours.	Streptocoque.
41.	F.	45 ans	Début marqué par douleurs vives, céphalées, réaction mastoïdienne. Paracentèse. Evolution sans symptômes anormaux.		Guérison en 15 jours.	<i>Pneumobacille.</i>
42.	H.	3 ans	O. précédée de rougeole. Ouverture spontanée. Suppuration abondante.		Guérison (1 mois).	Streptocoque. Staphylocoque. Pseudo-diphthérique.
43.	F.	5 ans	O précédée de rougeole. Ouverture spontanée. Pus abondant. Pas de T°.		Guérison en 28 jours.	Streptocoque et Staphylocoque.

N° DES OBSERV.	SEXE	ÂGE	SYMPTÔMES	COMPLICATIONS	ÉVOLUTION	RÉSULTAT bactériologique
44.	F.	23 ans	Début brutal ; 40°. Paracentèse l'us abondant. T° oscillante. Douleur mastoïde.	<i>Mustoïdite.</i> (grosses lésions d'ostéite).	Suites opératoires normales.	Streptocoque
45.	F.	37 ans	Début par angine et coryza. Paracentèse. Ecoulement abondant	Abcès zygomatique simulant mastoïdite. (Incision).	Guérison en 28 jours.	Streptocoque.
46.	F.	24 ans	Début par angine. Ecoulement très abondant. Poussées de T°. Réaction pointe de la mastoïde.	<i>Mastoïdite.</i>	Suites normales.	Streptocoque.
47.	F.	2 ans	T° oscillante à 38-39° pendant 10 jours. Double paracentèse.		Guérison (20 à 25 jours).	Streptocoque et Staphylocoque.
48.	H.	35 ans	Début par douleurs violentes. Evolution sans T°. Pus de moyenne abondance, sans signes particuliers.		Guérison (1 mois).	<i>Pneumobacille.</i>
49.	H.	8 ans	Ot. bilatérale. Pus abondant des deux côtés.		Guérison (20 à 25 jours).	Streptocoque deux oreilles).
50.	F.	5 ans	Début peu marqué. Ouverture spontanée.		Ne s'est pas représenté à la consultation.	<i>Pneumococcus mucosus.</i>

En résumé pour les otites non compliquées sur 38 prélèvements nous trouvons :

Pneumocoque	3 fois
Pneumococcus Mucosus	1 —
Streptocoque	13 —
Staphylocoque	6 —
Streptocoque staphylocoque	12 —
Pneumobacille	2 —
Pseudo-diphthérique associé au Streptocoque et staphylocoque	1 —

Si nous envisageons en particulier les germes isolés par prélèvements opératoires au cours des interventions pour mastoïdite nous obtenons les chiffres suivants.

Pneumocoque	3 fois
Pneumocoque mucosus	1 —
Streptocoque	12 —

Nous avons d'autre part relevé dans le laboratoire du service les résultats des examens de pus auriculaires, des années précédentes et nous obtenons les chiffres suivants sur 195 prélèvements d'otites non compliquées :

Streptocoque	104 fois
Pneumocoque	26 —
Pneumocoque mucosus	5 —
Staphylocoque	23 —
Streptocoque et staphylocoque	26 —
Pneumobacille	4 —
Streptocoque et pseudo diphtérique	5 —
Pneumobacille et streptocoque	1 —
Pseudo-diphtérique	1 —

Pour les otites compliquées de mastoïdites, sur 184 prélèvements de pus faits au cours de l'intervention nous trouvons :

Streptocoque	140 fois
Pneumocoque	14 —
Pneumocoque mucosus	12 —
Staphylocoque	4 —
Strepto + staphylocoque	11 —
Pneumobacille	1 —
Pneumobacille + streptocoque	1 —
Streptocoque + pseudo-diphtérique	1 —

Si nous comparons nos résultats personnels tout d'abord à ceux qui ont été obtenus dans le même service au cours des années précédentes, nous voyons que les mêmes données générales se retrouvent.

Cependant il est intéressant de noter que le *Pneumocoque mucosus* qui avait été rencontré avec une certaine fréquence (7 fois du 1^{er} février au 1^{er} juin 1927) paraissait avoir disparu pendant deux ans.

Tout récemment nous l'avons retrouvé dans un cas particulièrement grave en même temps qu'au cours d'une otite chez une petite fille de 5 ans. Cette apparition pour ainsi dire saisonnière a été signalée par quelques auteurs, Abrahams et Bonoff en particulier.

La comparaison de notre statistique avec celle que nous avons pu établir d'après les prélèvements effectués au cours des années précédentes confirme également le rôle du *streptocoque* au cours

des otites compliquées et la bénignité relative au contraire des infections à *pneumocoque non muqueux*.

Si maintenant nous comparons nos données à celles de quelques auteurs nous voyons qu'elles concordent assez bien.

Netter sur 24 trouve :

Streptocoque	13 fois
Pneumocoque	5 —
Staphylocoque	6 —

Wirth sur 230 otites a trouvé :

Streptocoque	102 fois
Pneumocoque	43 —
Pneumocoque mucosus	31 —
Pneumobacille	7 —
Staphylocoque	23 —

Enfin sur 228 mastoïdites opérées à la clinique de Von Eicksen, Vogel signale :

Streptocoque	115 fois
Pneumocoque mucosus	38 —

Mécanisme de l'infection des cavités auriculaires

En dehors de ces recherches d'agent microbien dans les supurations anriculaires constituées nous avons entrepris avec l'aide du Dr Lévy-Bruhl une étude de la flore microbienne du *cavum* au cours d'un certain nombre d'états infectieux ou même paraissant tels.

Le rôle de ces germes du *cavum* paraît en effet présenter une très grande importance.

On sait que d'après certaines théories, surtout en vogue en Amérique les sécrétions et toxines de ces microbes comme de ceux qui infectent les amygdales seraient responsables de bien des désordres (néphrites hématuriques ou non, rhumatisme, etc.).

Sans prendre parti pour ou contre ces théories, que des recherches ultérieures seront peut-être amenées à confirmer, du moins en partie, nous rappellerons ici le rôle important que joue l'infection du *cavum*, comme point de départ des suppurations auriculaires.

Presque tous les malades dont les oreilles suppurent ont une affection du rino-pharynx, et les otites comme nous l'avons vu, sont une complication très fréquente des maladies infectieuses à

point de départ naso-pharyngé. La scarlatine ne débute-t-elle pas par une angine? la rougeole par un catarrhe oculo-nasal?

Le pharynx est pour l'oreille un voisin redoutable, d'autant plus que les moyens de défense de la caisse sont presque nuls : les cils vibratils de la trompe dirigés de la caisse vers le pharynx forment un faible barrage contre la marche de l'infection microbienne : d'autre part la caisse n'a pour se défendre ni mucus, ni eucoocytes.

Une étude de Worms, Liégeois, Fricker, sur la recherche du streptocoque hémolytique chez les malades atteints d'affections rhinologiques a montré que 74 % environ étaient porteurs de streptocoque dans le rhino-pharynx.

Ceci suffira à montrer l'importance d'une bonne désinfection du cavum comme base de tout traitement d'une otite aiguë suppurée.

Mais la résistance des différentes variétés microbiennes aux antiseptiques étant très inégale on conçoit qu'un traitement, efficace vis-à-vis du méningocoque ou de tel autre germe fragile, aura plus de peine à venir à bout d'espèces microbiennes moins faciles à détruire, *in vivo* comme *in vitro*, parmi lesquelles figure précisément le *streptocoque* de même que le *bacille diphtérique*, souvent tenaces.

Essai de classification bactériologique.

Caractères particuliers des germes isolés.

Etude clinique des otites qu'ils provoquent.

En dehors des otites à mucosus qui paraissent avoir une symptomatologie, une évolution et des complications bien particulières, il est difficile pour les otites causées par les autres germes de donner un tableau clinique spécial à chacune d'elle.

Telle otite qui pourra être bénigne chez un sujet en bonne santé, pourra donner des complications parfois graves chez un sujet affaibli, se compliquera plus facilement chez un alcoolique, un diabétique par exemple, ou passera à la chronicité chez les infectés du cavum (végétations adénoïdes chez l'enfant), enfin la constitution anatomique de la mastoïde sera encore un facteur important pour transformer l'évolution d'une otite et changer le pronostic.

Nous avons dans les pages qui suivent cherché à tracer une esquisse des différentes formes d'otites déterminées par les divers microbes pyogènes. Nous ne nous dissimulons pas ce qu'une

telle classification peut encore à l'heure actuelle présenter d'artificiel et de schématique : elle répond cependant à quelque chose de réel puisque — l'expérience nous l'a montrée — on peut souvent d'après l'allure clinique de l'affection, le degré et la forme des lésions, les données étiologiques, prévoir quel sera le germe en cause.

Chemin faisant nous rappellerons les principaux caractères microbiologiques de ces germes.

I. — OTITES AIGUES A STREPTOCOQUE.

1^o *Caractères bactériologiques du streptocoque.* — Hôte normal des voies respiratoires et digestives supérieures, le streptocoque joue en pathologie humaine et en particulier en oto-rhino-laryngologie un rôle considérable pouvant déterminer les affections les plus variées depuis l'angine aiguë banale jusqu'aux thrombo-phlébites et états septico-pyohémiques.

C'est ce germe que nous avons rencontré le plus fréquemment au cours de nos examens et particulièrement dans les formes compliquées : aussi préciserons-nous quelques points de son *étude bactériologique*.

Sous le nom de *streptocoque* on désigne une espèce de microbe assez homogène bien qu'on puisse y distinguer à côté du type classique, le *streptocoque pyogène*, plusieurs variétés : le streptocoque viridens, les streptocoques anaérobies, l'entérocoque.

Ce groupe se caractérise bactériologiquement par l'ensemble des caractères suivants : Gram-positifs, immobile, ne présentant ni cils, ni spores, ni capsules, à éléments arrondis en général, parfois allongés, tendant vers la forme bacillaire, groupés en diplocoques, en petits amas, en chaînettes plus ou moins longues mais surtout flexueuses.

Les *cultures* en milieux solides donnent des petites colonies arrondies, transparentes, non muqueuses.

En milieu liquide l'aspect le plus fréquent et le plus caractéristique est celui de la culture dite en « mie de pain », milieu resté clair et dans le fond du tube, dépôt abondant, grumeleux, se dissociant mal par agitation.

Plus rarement on a une culture trouble, presque homogène, rappelant celle du pneumocoque, mais où l'on retrouve à l'œil nu ou à la loupe de fins grumeaux qui font défaut dans le cas de ce dernier germe.

L'étude des *propriétés biochimiques* du streptocoque (fermentation des sucres, variable; liquéfaction de la gélatine, exceptionnelle) n'a fourni jusqu'à présent que peu de données importantes.

Il n'en n'est pas de même des recherches expérimentales extraordinairement nombreuses qui ont porté sur les points suivants : pouvoir pathogène pour les animaux de laboratoire, propriétés hémolytiques, caractères antigènes.

La *virulence expérimentale* des germes isolés chez l'homme — et nous avons pu confirmer cette notion au cours de ce travail — est habituellement faible et nullement en rapport avec la gravité de l'infection chez le malade.

La souris résiste souvent à l'inoculation de la culture, il en est de même du lapin (même par voie intra-veineuse, et à plus forte raison du cobaye.

En rapport avec cette faible virulence expérimentale se rencontrent des propriétés antigènes très restreintes. Les animaux préparés soit par des cultures chauffées soit par des corps microbiens desséchés, acquièrent difficilement l'immunité active et à plus forte raison le pouvoir protecteur du sérum traduisant l'hyper-immunisation.

Même les épreuves *in vitro* (agglutination, précipitation, etc.), sont rarement positives.

Des recherches récentes de Catoni, Césari ont montré qu'il était possible d'obtenir des sérums doués d'une certaine activité, mais en prenant comme souche antigène non des germes isolés chez l'homme mais des échantillons d'origine aviaire présentant une virulence expérimentale beaucoup plus marquée.

Le *pouvoir hémolytique* du streptocoque enfin, a fait l'objet d'un très grand nombre de travaux ayant paru refléter en quelque sorte et pouvoir mesurer la virulence du germe en cause, d'où la conception d'un *streptocoque hémolytique*, agent infectieux redoutable, ou *non hémolytique*, dont la constatation comporterait un pronostic beaucoup moins sévère.

En réalité les *caractères hémolysants* de certain streptocoque sont une propriété essentiellement passagère et qui n'est nullement en rapport avec la virulence du microbe.

Celle-ci ne peut donc actuellement être appréciée ni par le caractère hémolysant ni par le pouvoir pathogène expérimental du germe.

2° *Caractères cliniques des otites à streptocoque.* — Ce sont de beaucoup les plus fréquentes.

Elles peuvent survenir chez des sujets de tout âge et sont sou-

vent précédées d'une angine, d'une rhinite muco-purulente.

Leur *début* est souvent brutal, marqué par des douleurs violentes, fréquemment on note des frissons et chez l'enfant de l'agitation. La température s'élève à 39-40 avec souvent des oscillations. Tous ces symptômes ne s'atténuent que par la paracentèse ou l'ouverture spontanée du tympan.

Le pus est en général très abondant, plutôt séreux ou séro-sanguinolent. La période d'état peut être marquée parfois par de légères élévations de température.

Ces otites évoluent en général vers la guérison, cependant ce sont des formes qui se compliquent assez souvent de mastoïdite.

Sur 184 prélèvements opératoires au cours de l'intervention pour mastoïdite nous avons relevé dans les résultats du laboratoire du service 140 fois le *streptocoque*.

Parmi les complications qu'elle détermine nous devons citer d'une part celles qui se caractérisent par des *lésions osseuses*, d'autre part celles qui sont en rapport avec une *propagation au système veineux*.

Parmi les premières viennent naturellement les *mastoïdites* qui peuvent parfois revêtir un caractère un peu spécial : c'est le cas en particulier de la *mastoïdite aiguë à streptocoque* étudiée récemment par Chatelier (*Archives intern. de Laryngol.* Nov. 1929), mastoïdite à évolution suraiguë, à marche progressive et très rapide mais à pronostic favorable. Les symptômes généraux et fonctionnels sont très accentués. Cette forme est caractérisée anatomiquement par la présence de petites masses mollasses comme gélatineuses comblant entièrement et reproduisant la forme exacte des cellules qui les renferment. Le plus souvent ces lésions sont combinées à une ostéite suppurée de la mastoïde.

Parmi les autres affections ostéitiques signalons également : L'ostéomyélite septique streptococcique diffuse *envahissante des os du crâne*, étudiée par Canuyt.

Moins fréquentes peut-être mais d'une gravité particulière sont les *propagations veineuses* de l'infection streptococcique bien connues depuis les travaux récents en particulier ceux de Chatelier.

Nous ne rappellerons pas ici les discussions qui se sont produites au sujet des indications opératoires posées par ces complications. On sait quels services peut rendre dans ces cas l'*hémoculture* permettant à la fois l'étude du germe et le diagnostic positif des états septicémiques.

Il s'est trouvé que la série de nos cas personnels n'a comporté aucune forme compliquée de thrombo-phlébite ; par contre un assez

grand nombre de cas étaient des oto-mastoïdites, avec des lésions souvent très marquées.

Tous nos cas ont eu une issue favorable et ont guéri sans autre complication, en particulier sans thrombose veineuse.

L'observation qui suit montrera bien quelques-uns des caractères particuliers que nous avons cru trouver dans les oto-mastoïdes à streptocoques: Violence des signes du début: pus séreux, petites poussées de température, complication mastoïdienne avec grosses lésions ostéitiques.

OBSERVATION I. — Otite à streptocoque.

Service de M. le Professeur agrégé LEMAITRE.

H.. Odette, 10 ans, se présente à la consultation O. R. L. de l'Hôpital St-Louis pour un écoulement très abondant de l'oreille droite.

Le début remonte à 2 jours (27 décembre). Après une rhinite mucopurulente, des douleurs auriculaires violentes ont apparu, accompagnées de céphalées frontales, d'élévation de la T. à 39°; agitation, insomnie. Le lendemain une ouverture spontanée du tympan se produit et tous les symptômes locaux et généraux semblent s'atténuer.

Le 30 décembre. — La malade se présente à l'hôpital. La veille au soir la T. s'est de nouveau élevée à 39°, la petite malade se plaint d'élançements dans l'oreille; la mastoïde est légèrement sensible à la pression.

L'examen otoscopique montre un pus abondant, séreux jaune clair et un tympan bombé, rouge, en particulier au niveau de la membrane de Schrapnell. On pratique une *paracentèse*, tout rentre dans l'ordre pendant quelques jours.

15 décembre. — Pus abondant, jaune clair, séro-purulent; pas de T., pas de réaction douloureuse du côté de la mastoïde.

30 janvier. — La suppuration n'étant pas encore terminée nous pratiquons une amygdalotomie et une adénotomie. La semaine qui suit, la suppuration devient plus épaisse et très peu abondante: certains jours même, l'oreille ne suppure plus.

20 février. — Suppuration intermittente mais la T. s'élève parfois dans la soirée à 37°8; pas de signes douloureux.

L'otoscopie montre un tympan légèrement boursoufflé.

On pratique une *deuxième paracentèse*. Les jours qui suivent, peu de choses à signaler.

10 mars. — Quelques céphalées apparaissent.

L'otoscopie montre de nouveau un *tympan* rouge, surtout hyperhémisé au niveau du Schrapnell et du manche du marteau. On pratique une *troisième paracentèse*.

20 mars. — La suppuration est peu abondante, mais le tympan est de nouveau rouge et présente deux boursoufflements. *Quatrième paracentèse*

23 mars. — La suppuration est plus abondante; céphalées frontales marquées. La T° est montée la veille à 38°; enfin la mastoïde est légèrement sensible à la pression.

Etat général moins bon ; la petite malade est pâle et fatiguée : on décide d'intervenir.

INTERVENTION (Dr Maduro). — Aux premiers coups de gouge on tombe sur une corticale externe ostéitique; les lésions conduisent rapidement à l'antre dont les cellules environnantes sont curettées. Grosses lésions de la pointe qui est abrasée en totalité; le sinus est dénudé sur 1 c/m. : sa couleur paraît normale.

Peu de lésions vers le haut; on ne dénude pas les méninges. Mèche iodoformée; 2 points suture. Guérison.

II . — OTITE AIGUE A PNEUMOCOQUE

1^o *Caractères bactériologiques du pneumocoque.* — Est comme le streptocoque un hôte normal des voies respiratoires et digestives supérieures : comme lui également c'est un germe pyogène, mais les lésions qu'il détermine ont un caractère congestif et le pus a une consistance fibrineuse assez caractéristique.

Au point de vue microbiologique le pneumocoque se présente comme un germe Gram-positif immobile, non sporulé et entouré d'une capsule.

Les éléments sont arrondis ou le plus souvent ovales, groupés en diplocoques ou en courtes chaînettes rigides.

La culture en milieu liquide donne un trouble uniforme du milieu avec des ondes qui disparaissent par la suite en même temps que se produit l'autolyse des germes. Cette lyse microbienne peut également être déterminée par l'addition de quelques gouttes d'une solution de sels biliaires. Cette épreuve dite *phénomène de Neufeld* est caractéristique du *pneumocoque* et possède par là une grande valeur diagnostique.

Sur milieu solide on observe de petites colonies arrondies, transparentes, assez semblables à celles du streptocoque.

Les propriétés biochimiques du germe sont bien connues : il fermente les sucres usuels, coagule le lait, ne liquéfie pas la gélatine, ne produit pas d'indol.

La virulence expérimentale des échantillons isolés est très variable : certains d'entre eux tuent la souris à dose minime et sont également pathogènes pour le lapin et à un moindre degré pour le cobaye.

L'étude sérologique immunologique a permis de distinguer différentes variétés désignées sous le nom de *type I*, *type II*, *type III*. Ce dernier groupe constitue le *pneumocoque muqueux* (*Pneumococcus mucosus*) auquel nous consacrons plus loin une étude spéciale en raison de son rôle considérable en pathologie auriculaire.

Un assez grand nombre d'échantillons ne peuvent être classés dans aucun de ces groupes : on les désigne sous le nom de *pneumocoques X* (type IV des Américains).

En réalité ce qu'il importe c'est de distinguer les échantillons muqueux des non muqueux.

2° *Caractères cliniques des otites à pneumocoque.* — Moins fréquentes que les otites à streptocoque (3 fois pour 13 à streptocoque d'après nos cas personnels), elles surviennent surtout chez les sujets jeunes ; souvent précédées d'angine, de rhinite mucéo-purulente : on les rencontre fréquemment au cours de la grippe.

OBSERVATION II. — Otite aiguë à pneumocoque.

T... Marguerite, 13 ans. Se présente le 5 avril à la consultation O. R. L. de l'hôpital St-Louis (Service de M. Lemaître) pour douleurs très violentes au niveau de l'oreille. T. à 40° la veille au soir et atteinte de l'état général ; malade pâle, fatiguée. Pendant toute la nuit agitation, insomnie.

6 avril. — Examen otoscopique, montre un conduit presque complètement obstrué par une otite externe diffuse cachant presque complètement le tympan. Cependant devant les signes fonctionnels de généraux très marqués on tente une *paracentèse* malgré le peu de visibilité du tympan.

Le lendemain, suppuration très abondante : pus jaunâtre, épais ; l'état général est bien meilleur, la T. est tombée à 37° 5 ; les douleurs ont presque complètement disparu.

8 avril. — La malade présente à peu près les mêmes symptômes : pus, jaunâtre, abondant, épais ; pas de T., pas de douleurs ; bon état général. Cette amélioration persiste pendant plusieurs jours : cependant la suppuration reste abondante, mais sans signes fonctionnels, sans T.

20 avril. — La suppuration semble diminuer : pus épais jaune clair,

25 avril. — Pus moins abondant.

30 avril. — La malade paraît guérie (guérison en 25 jours).

Le début est habituellement marqué par des signes généraux et fonctionnels accentués, douleurs violentes ; température souvent très élevée : 39-40 ; insomnie, agitation.

Mais ces symptômes peuvent disparaître rapidement devant une *paracentèse* ou dès l'ouverture spontanée du tympan.

Le pus est souvent très abondant, jaunâtre, épais.

Se compliquant assez rarement de mastoïdite, elles donnent, dans les cas compliqués, des lésions moindres que dans les formes à streptocoque.

Leur pronostic est relativement bon

L'observation que nous rapportons représente le tableau cli-

nique que l'on rencontre le plus souvent dans les otites aiguës suppurées à pneumocoque.

Même quand l'état fébrile s'est prolongé pendant quelque temps, en général la *courbe thermique* est plus continue que celle des otites à streptocoque. Les *frissons* font défaut habituellement et l'état général reste bon.

Les *complications veineuses* sont exceptionnelles. Ce qu'on voit plus souvent survenir, ce sont les lésions souvent passagères, de *foyer pulmonaire, pneumococciques*.

III. — OTITE A PNEUMOCOCCUS MUCOSUS

1° *Caractères bactériologiques*. — Le pneumococcus mucosus constitue une variété assez caractérisée de l'espèce pneumocoque et se confond avec le *type III*.

Il présente un certain nombre de caractères communs avec les variétés non muqueuses et des propriétés qui lui sont propres.

Parmi ces premières nous citerons l'immobilité, le Gram-positif, la disposition en diplocoque, la solubilité par les sels biliaires.

Comme caractères spéciaux il présente surtout une abondante sécrétion gommeuse, se traduisant à l'examen microscopique par une très abondante *capsule*, et macroscopiquement sur les cultures solides par un *aspect muqueux* et une consistance visqueuse très caractéristique.

Ses *propriétés biochimiques* sont dans l'ensemble analogues à celles des autres pneumocoques bien que le métabolisme carboné doive aboutir à la production de corps caractéristiques.

Un autre point qui lui paraît spécial est la *virulence pour le cobaye* chez lequel on détermine facilement une infection mortelle alors que cet animal est habituellement réfractaire à l'infection pneumococcique expérimentale.

Enfin ces germes sont assez facilement agglutinés par les sérums préparés dans les divers laboratoires avec le *Pneumocoque du type III*. Une *réaction de précipitation* peut également être provoquée par ces sérums en présence des humeurs des malades atteints d'infection à pneumococcus mucosus en particulier avec le liquide céphalo-rachidien dans les cas de méningite.

La préparation d'un *sérum* doté de propriétés protectrices est plus difficile : cependant on a pu en obtenir récemment à l'*Institut Pasteur* protégeant la souris contre 100 et 1000 doses mortelles.

2° *Etude clinique des otites aiguës à Pneumococcus mucosus*.

— L'otite causée par ce micro-organisme dont la localisation auriculaire peut être le point de départ de complications endocraniennes, particulièrement sévères, est caractérisée par la bénignité apparente de l'affection, formant un contraste frappant avec la destruction osseuse qu'elle provoque sournoisement et par son évolution fréquente vers une méningite mortelle.

Son importance mérite qu'on s'y arrête plus longuement.

Étudiée plus particulièrement à l'étranger par les écoles allemande et autrichienne, il faut arriver à ces dernières années pour trouver des cas publiés dans la littérature française.

Lemaître, Lévy-Bruhl, Aubin ont bien étudié cette forme clinique d'otite et souligné à plusieurs reprises toute la gravité de ces formes graves de suppuration auriculaire.

Fréquence. — L'oto-mastoïde à pneumococcus mucosus est relativement fréquente. Lemaître, Lévy-Bruhl, Aubin l'ont trouvée dans le pus de 25 mastoïdites sur 265. Il est intéressant de signaler que depuis deux ans il semblait avoir presque complètement disparu dans le service de M. le Professeur agrégé Lemaître. Nous ne l'avons d'ailleurs trouvé que deux fois et tout dernièrement, dans le même mois, sur près de 150 prélèvements effectués dans le service au cours de ces derniers mois.

Abrahams et Bonoff avait signalé déjà cette apparition irrégulière et saisonnière.

Wirht le trouve dans 23 $\frac{1}{2}$ % des cas.

Abrahams et Bonoff, 29 %.

Calvet dans 20 %.

Age. — L'infection à pneumococcus mucosus se rencontre surtout chez les adultes ou les vieillards, en particulier chez des sujets dont la résistance est amoindrie. Cependant on peut le rencontrer plus rarement chez d'autres sujets. Nos deux cas portent l'un sur un jeune homme de 18 ans — dont l'état général d'ailleurs n'était pas remarquable —, l'autre cas, nous l'avons trouvé chez une petite fille de 5 ans.

Étude clinique. — C'est généralement à la suite d'une grippe ou d'un coryza qu'apparaît l'écoulement.

Le début est presque toujours peu douloureux avec quelques bourdonnements, parfois un peu de lourdeur de la tête.

Cette bénignité apparente de l'affection fait que le malade ne juge pas toujours nécessaire de consulter à cette période de début. Cependant l'état général paraît déjà touché, le malade se sent fatigué, il est pâle, mal entrain sans présenter la plupart du temps d'élévation de température.

Le pus est en général peu abondant, souvent épais et muqueux, quelquefois séreux, jaunâtre.

Évolution. — Elle peut se faire de plusieurs façons. Elle peut guérir. Mais presque toujours après une période de latence éclatent des signes de mastoïdites se terminant souvent par une méningite mortelle.

Mastoïdite. — Ce n'est souvent qu'un mois après le début de l'otite que l'on est amené à voir le malade, lorsqu'elle s'est compliquée de mastoïdite. C'est presque toujours une mastoïdite latente. Le malade ne ressent pas de douleurs violentes comme dans les autres mastoïdites, à peine parfois une sensation de lourdeur rétro-auriculaire, quelques bourdonnements, une légère surdité.

La douleur provoquée à la pression de la pointe ou de la région antrale est peu marquée la plupart du temps. Pas de gonflement ni de rougeur rétro-auriculaire. Ce sont plutôt les signes généraux qui peuvent attirer l'attention. Le malade est fatigué, il présente de l'inappétence, une certaine pâleur du visage, de l'amaigrissement.

Devant cette symptomatologie très souvent négative, la *radiographie* prend ici toute son importance : elle révélera une destruction osseuse parfois très avancée caractérisée en particulier par la disparition des cloisons intercellulaires.

Opérée précocement et très largement cette mastoïdite pourra guérir.

Non opérée ou même après une première intervention, de petites poussées de température à 38° ou 39° surviendront : quelques céphalées surtout occipitales apparaissent, puis rapidement éclatent les signes d'une méningite presque toujours mortelle. (Sur 8 cas publiés par MM. Lemaître, Lévy-Bruhl et Aubin, 4 moururent de méningite.)

L'observation qui suit montre bien quelques points importants de cette otite sévère. Elle présente peut-être certaines particularités mais elle est typique par sa latence et son évolution progressive vers une méningite mortelle malgré trois interventions successives.

OBSERVATION III. — (Service de M. le Professeur agrégé LEMAITRE).

M... René, 18 ans, vient le 1^{er} avril à la consultation O.R.L. de l'Hôpital St-Louis parce qu'il présente depuis trois jours quelques élancements au niveau de l'oreille droite, accompagnés de légers bourdonnements : sa T. s'est élevée la veille au soir à 39°.

1^{er} avril. — L'examen otoscopique montre un tympan légèrement bombé et rouge : nous pratiquons immédiatement une paracentèse, le liquide qui s'écoule est principalement composé de sang. (Prélèvement : examen bactériologique négatif).

2 avril. — Le lendemain disparition complète des douleurs mais la T. se maintient à 38° : cependant la suppuration paraît assez abondante : pus jaune clair, séreux : la pression de la région antrale et de la pointe de la mastoïdite ne révèle aucune douleur.

3 avril. — La T. est descendue à 37° : à noter seulement quelques bourdonnements et une légère surdité qui semble inquiéter le malade : Cependant le tympan est rouge et légèrement bombé : nous pratiquons une seconde paracentèse. Le malade paraît peut-être légèrement fatigué, un peu pâle.

Le lendemain le pus est abondant, la température se maintient à 37°.

5 avril. — Rien de particulier : l'état général semble toutefois meilleur.

10 avril. — La suppuration est très peu abondante, pas de douleurs spontanées, aucune sensibilité à la pression de la mastoïde, pas de T. ; le tympan ne présente rien de particulier.

17 avril. — La suppuration est presque tarie, aucune élévation de la T. ni de douleurs spontanées, ni provoquées à la pression de la mastoïde ; d'autre part l'état général du sujet est bien meilleur, l'affection semble évoluer vers la guérison.

20 avril. — Pas de pus dans le conduit, la mèche est sèche, le tympan semble reprendre son aspect normal ; aucune sensation douloureuse du côté de la mastoïde ; pas de T. l'état général n'est pas plus mauvais qu'avant le début de l'otite : le malade nous paraît guéri.

28 avril. — A notre surprise, il revient huit jours après consulter : se plaignant d'élancements dans l'oreille et de quelques bourdonnements ayant apparu la veille ; la T. est montée 39°, mais ce qui nous frappe le plus c'est son état général ; le malade est pâle, fatigué, amaigri.

La pointe de la mastoïde est sensible à la pression.

L'examen otoscopique nous montre un conduit ne contenant pas de pus : le tympan est rouge en particulier au niveau de la membrane de Schrapnell. Nous pratiquons immédiatement une paracentèse (la 3^e) et nous conseillons au malade d'entrer dans le service.

29 avril. — Point douloureux au niveau de l'antra et de la pointe.

Pus jaunâtre, épais, muqueux : la T. oscille entre 38°5 et 39°5 ; cependant l'état général est meilleur. Une radiographie est faite qui montre une destruction des cloisons intercellulaires. On décide d'intervenir sur la mastoïde : voici le compte-rendu opératoire.

OPÉRATION. — 1^{er} mai : mastoïdite (BONNAHON, Dr FILIPPI). — Anesthésie au chloroforme bien tolérée.

Aux premiers coups de gouge on fait sauter une corticale externe ostéitique sous laquelle on trouve du pus sous pression. En suivant les lésions on est conduit jusqu'aux cellules de la pointe qui sont remplies de pus. Mastoïde très pneumatique. La pointe est abrasée en totalité. Découverte de l'antra plein de pus. Curettage des cellules péri-antrales, du sillon inter-sinuso-facial. Grösses lésions au niveau des cellules supérieures et en arrière ; quelques cellules zygomatiques

sont abrasées. La coque du sinus paraît saine, cependant on découvre le sinus sur un demi-centimètre environ ; teinte normale. On ne dénude pas les méninges. Mèche iodo formée. Suture 1 point.

3 mai. — Meilleur état général. La T. oscille entre 37°6 et 38°4. Le malade présentant de la constipation on lui fait prendre quelques lavements. La T. descend à 37°.

6 mai. — Le malade se sent plus fatigué que d'habitude; il présente des vomissements, des nausées, de légers vertiges; on constate en même temps l'apparition d'un *nystagmus* très net, horizontal, battant vers le côté sain.

Examen d'audition. — pas de modifications notables de l'audition du côté malade :

Limite inférieure : D. 64 avec assourdisseur.

Limite supérieure : 16.000 v.

Weber indifférent.

10 centimètres cubes d'eau froide dans l'oreille malade augmentent légèrement le *nystagmus* qui battait vers l'oreille saine, le sens du *nystagmus* ne change pas.

On injecte au malade, 1/2 centimètre cube de nitrate de pilocarpine :

8 mai. — *Ponction lombaire*; liquide céphalo-rachidien absolument normal.

9 mai. — Les signes de labyrinthite s'atténuent; vertiges et vomissements ont disparu.

La plaie opératoire suppure abondamment, par le conduit modérément.

10 mai. — La T. se maintient aux environs de 37°6.

Apparition d'une *paralysie faciale* très nette, quinze jours après l'intervention.

17 mai. — Tuméfaction de la région zygomato-temporale avec douleur à la pression. Paralysie faciale persiste. Mauvais état général. Ascension de la T° à 39°. On décide une seconde intervention.

OPÉRATION (17 mai) Dr *Maduro, Bonnahon*. — Anesthésie générale bien tolérée. On trouve de grosses lésions d'ostéite avec dénudation de la dure-mère et du sinus. On poursuit l'ostéite vers la paroi externe de l'aditus et de la racine du zygoma et ce faisant, on trouve une collection sous-périostée, située à la face externe du zygoma. Mèche iodoformée. Pas de suture.

19 mai. — Légère céphalée frontale. Mauvais état général; la température se maintient élevée. Pas de raideur de la nuque.

Ponction lombaire: Liquide céphalo-rachidien *louché*,

Culot de centrifugation: très nombreux leucocytes à peu près intacts (environ 4/5 de polynucléaires pour 1/5 de mononucléaires). Quelques lymphocytes.

Albumine 0,85.

Pas de germes. Ensemencement négatif.

20 mai. — Céphalée frontale. Atteinte profonde de l'état général. Légère raideur de la nuque. Pas de vomissements.

Ponction lombaire: Dans le liquide céphalo-rachidien présence de diplocoques prenant le Gram ayant l'aspect de *pneumococcus mucosus*.

Le liquide céphalo-rachidien donne une réaction de précipitation posi-

tive avec le sérum pneumococcique III, négative avec les sérums I et II.

Ensemencement : Pneumococcus mucosus.

21 mai : La T. se maintient très élevée, état général mauvais. M. Lemaitre décide d'intervenir sur le labyrinthe.

OPÉRATION (Dr Lemaitre, Dr Maduro). — En raison de la présence de mucosus dans le liquide céphalo-rachidien on se décide à ouvrir le labyrinthe, évidemment sans plastique; ouverture du canal semi-circulaire externe et du canal postérieur puis du promontoire, aussi profondément que possible sans cependant atteindre le trou auditif interne. A noter que le facial était à nu dans la partie postérieure de son trajet tympanique et que le stylet est introduit dans la partie verticale de haut en bas à l'occasion du cathétérisme que l'on pensait pratiquer dans le canal postérieur (petite hémorragie) et que d'autre part il existe des lésions diffuses d'ostéite au niveau de la paroi antérieure de la caisse.

Ponction sous-occipitale, pratiquée immédiatement après l'intervention : on injecte 20 centimètres cubes de sérum anti-mucosus de l'Institut Pasteur; une 2^e injection est pratiquée dans l'après-midi.

22 mai. — Céphalée frontale. Paralysie faciale Pas de vomissements. Raideur de la nuque. La T. se maintient à 40°5.

23 mai. — On pratique par voie rachidienne une 3^e injection de sérum anti-mucosus.

Malade sub-comateux. *Exitus.*

Cette observation nous a paru intéressante à signaler : elle montre bien toute la gravité des suppurations auriculaires à mucosus — certains points sont un peu atypiques — mais elle montre la latence du début : au 20^e jour nous avons une période de pseudo-guérison pendant laquelle le mucosus produit sournoisement des ravages considérables dans la mastoïde, sans éveiller l'attention du malade; remarquons enfin l'allure de cette mastoïdite qui malgré la première intervention très large continue à évoluer, provoquant les lésions d'ostéite considérable envahissant le zygoma, dénudant la dure-mère, le sinus, le facial avec labyrinthite partielle non suppurée, paralysie faciale et se terminant par une méningite mortelle malgré trois interventions successives.

L'étude clinique de l'oto-mastoïdite à mucosus nous montre combien il est sage de faire systématiquement l'examen bactériologique des suppurations auriculaires.

En effet si on envisage du point de vue clinique l'évolution d'une otite à mucosus, rien ne permet de considérer le pronostic comme très grave.

Seul le laboratoire pourra révéler qu'on se trouve en présence du mucosus, permettant au médecin d'appliquer un traitement

approprié aux circonstances et d'avertir l'entourage du malade de la possibilité de très graves complications.

IV. — OTITE AIGUE A STAPHYLOCOQUE

1° *Caractères bactériologiques.* — Les staphylocoques sont des germes très répandus en particulier au niveau de la peau et des muqueuses. Au point de vue microbiologique ils présentent les propriétés suivantes.

Ils se présentent comme des gros cocci, Gram-positifs en amas volumineux et en grappes tant sur les frottis que dans les cultures. Celles-ci sont abondantes, formées sur *milieux solides* par des colonies épaisses, opaques.

En *milieux liquides*, il y a un trouble homogène avec dans le fond du tube un dépôt abondant.

Les staphylocoques ont des *propriétés chromogènes* d'ailleurs assez variables, ce qui permet de distinguer les échantillons dorés, citrins et les blancs.

Inoculés aux animaux ils se montrent pyogènes, déterminent des abcès multiples en particulier au niveau des reins.

2° *Caractères cliniques des otites à staphylocoque.* — Le germe est l'agent habituel des otites externes et surtout furoncleuses de l'oreille. Ce n'est que rarement qu'il détermine une otite moyenne suppurée; il peut d'ailleurs y apparaître comme agent d'infection secondaire venant se superposer au streptocoque par exemple.

Cependant il existe des cas d'otites moyennes aiguës suppurées à staphylocoque, comme un certain nombre d'auteurs l'ont constaté.

Pour notre part nous en avons rencontré quelques-unes. Elles présentent peu de signes particuliers. Leur évolution est en général assez courte et elles paraissent être les plus bénignes de toutes, se compliquant rarement de mastoïdite. Celles que nous avons observées ont toutes évolué vers la guérison en très peu de jours.

Cependant parmi les 184 prélèvements de pus faits dans le service au cours de l'intervention pour mastoïdite, nous avons relevé quatre fois la présence à l'état pur du staphylocoque. On sait d'ailleurs que ce germe présente assez souvent des localisations osseuses (ostéomyélite des adolescents). Certains auteurs citent même des cas compliqués de méningite.

Nous publions ici une observation, d'ailleurs à peu près sem-

blable à toutes celles d'otite à staphylocoque que nous avons suivi.

OBSERVATION IV. — (Service de M. le professeur agrégé LEMAITRE).

D..., Suzanne, 11 ans, est conduite à la consultation O.-R.-L. de l'hôpital St-Louis pour un écoulement de l'oreille droite qui date de la veille (19 mars).

Le début a été marqué par une angine assez forte, accompagnée d'élancements dans l'oreille. La T° s'est élevée à 38°9, et deux jours après, ouverture spontanée du tympan en même temps que les signes généraux et fonctionnels disparaissaient.

Examen otoscopique. — Montre du pus jaunâtre, assez épais, remplissant le conduit. Au niveau du quadrant antéro-inférieur on aperçoit une petite perforation du tympan, mais celui-ci étant rouge et légèrement bombé, nous pratiquons une *paracentèse*. Les jours qui suivent l'otite évolue sans poussée de Θ , la suppuration diminue peu à peu et au 14^e jour arrêt de la suppuration.

V. — OTITE AIGUE A PNEUMOBACILLE

1^o *Caractères bactériologiques.* — Le pneumobacille de Friedlander, hôte fréquent sinon normal des voies respiratoires et digestives supérieures, peut y déterminer des lésions variées, angines, sinusites, rhinites, etc... On sait qu'il est proche parent du bacille d'Abel-Löwenberg qui jouerait un rôle dans l'ozène.

Ce qui le caractérise au point de vue microbiologique c'est avant tout sa *capsule*, sorte de sécrétion gommeuse qui lui donne sur les frottis un aspect bien particulier : c'est elle également qui donne aux colonies développées sur milieu solide un aspect *muqueux* et une consistance visqueuse.

Les *cultures liquides* présentent de même à la surface une *colerette visqueuse* abondante.

Ce microbe se présente comme un bacille immobile. Gram négatif assez polymorphe.

Les *propriétés biochimiques* sont un peu variables d'un moment à l'autre. En général ils fermentent les sucres y compris le lactose, et ne donne pas d'indol. Il ne liquéfie pas la gélatine.

Sa *virulence* pour les animaux de laboratoire est extrêmement variable. Souvent il tue la souris à faible dose; le cobaye est moins sensible, moins encore le lapin.

2^o *Caractères cliniques des otites à pneumobacille.* — Il est bien difficile de faire une étude clinique particulière sur les otites à pneumobacille. Nous raconterons simplement l'histoire d'un cas que nous avons suivi personnellement.

OBSERVATION V. — (Service de M. le professeur agrégé LEMAITRE).

V..., malade âgée de 45 ans, entre dans le service (salle Lorry) le 12 avril pour otite aiguë survenue brusquement accompagnée de céphalées violentes localisées principalement dans la région frontale et temporale droite du côté de l'oreille malade et d'élançements dans la région rétro-auriculaire ; l'état général semble atteint et la T° s'élève à 39°.

Devant ces symptômes faisant craindre une atteinte possible de la mastoïde la malade est hospitalisée.

Les accidents avaient débuté quelques jours auparavant par une angine suivie de rhinite aiguë muco-purulente.

12 avril. — A son entrée l'examen otoscopique montre un tympan rouge bombé particulièrement au niveau de la membrane de Shrapnell réaction mastoïdienne assez vive à la pression de la région antrale. On pratique immédiatement une paracentèse : un pus jaune clair apparaît immédiatement teinté de sang.

Examen des fosses nasales montre une grosse déviation de la cloison avec obstruction presque complète de la fosse nasale du côté de l'oreille malade ; un léger filet de muco-pus tapisse le bord du cornet inférieur. On fait un prélèvement à la pipette qui ne révèle que la présence de staphylocoque.

13 avril. — Le lendemain de la paracentèse tous les symptômes ont rétrocedé. La douleur a diminué considérablement, la mastoïde reste cependant sensible ; état général meilleur, plus jaune clair dans le conduit d'abondance moyenne. La malade quitte l'hôpital le lendemain.

Les jours suivants on constate que la suppuration est peu abondante : pas de douleurs, pas de T°, cependant il subsiste une légère céphalée et l'antre et la pointe de la mastoïde restent encore sensibles.

23 avril. — L'examen otoscopique montre une légère rougeur de la membrane de Shrapnell et du manche du marteau : très léger suintement par une perforation minime du quadrant antéro-inférieur.

27 avril. — La mèche du conduit est complètement sèche : la réaction du côté de la mastoïde a complètement disparu, pas de T°, tympan normal (Guérison en 15 jours).

Cette observation nous a paru intéressante à citer tout d'abord parce qu'on rencontre rarement des otites aiguës à pneumobacille. D'autre part on peut noter dans cette observation le début brutal avec symptômes douloureux et généraux inquiétants accompagnés d'une vive réaction mastoïdienne, faisant poser le problème d'une intervention immédiate. Nous signalerons encore le peu d'abondance de la suppuration et l'évolution de courte durée.

VI. — OTITE AIGUE A PSEUDO-DIPHTÉRIQUE

1° *Caractères bactériologiques.* — A côté du bacille, diphtérique vrai, caractérisé au point de vue morphologique par la présence

habituelle de formes moyennes et longues, au point de vue biochimique par la fermentation du glucose et la non fermentation du saccharose, au point de vue expérimental par sa virulence (forme toxique) pour le cobaye, on rencontre en particulier dans les affections rhino-laryngologiques un certain nombre de germes voisins qui peuvent se ranger dans un même groupe, celui des *Corynébactérium*.

Ce sont :

Le bacille de *Belfanti*, qui semble un véritable diphtérique mais atoxique. Comme le bacille de Lœfler il se présente en forme longue ou moyenne, fait fermenter le glucose (pousse en profondeur dans les tubes glucosés; mais ne sécrète aucune toxine appréciable). On sait qu'il se retrouve constamment dans les sécrétions des ozéneux et semble jouer un rôle dans l'ozène [traitement efficace par l'anatoxine diphtérique (*Dujardin-Baumetz*)].

Plus distincts du bacille de Lœfler sont les suivants :

Corynébactérium culis (Ch. Nicolle) pousse également en profondeur dans les tubes glucosés mais fermente également le saccharose. Présente des formes bacillaires courtes.

Corynébactérium commune (Bacille de Hoffmann), formes courtes dites bacilles en navettes ou en grain d'orge : ne fermente pas les sucres, pousse seulement à la surface des tubes glucosés.

Ces bacilles répandus à la surface de la peau et des muqueuses peuvent se rencontrer associés aux germes pyogènes : il est beaucoup plus rare de le trouver à l'état pur.

2° *Caractères cliniques des otites aiguës à pseudo-diphtérique*.— L'otite à pseudo-diphtérique pur est une rareté et ne présente pas de tableau clinique particulier. L'observation que nous rapportons, nous la devons à l'obligeance du D^r Apard qui a bien voulu nous la communiquer.

OBSERVATION VI (D^r APARD).

R..., malade âgé de 35 ans, va consulter (avril 1927) pour des élancements violents apparus depuis deux jours au niveau de l'oreille accompagnés de quelques bourdonnements et d'une légère céphalée frontale; de l'insomnie, une légère atteinte de l'état général, une élévation de 39° accompagnent les divers symptômes locaux.

L'examen otoscopique montre un tympan rouge, légèrement bombé; une paracentèse est immédiatement pratiquée. Le lendemain tous les symptômes locaux et généraux se sont atténués. La T^o descend à 37° . Dans le conduit on constate la présence d'un pus d'abondance moyenne jaune clair, séro-purulent.

Deux jours après, l'écoulement diminue, en même temps apparaît

une sensation de plénitude, de lourdeur dans la tête; quelques élan-
gements dans l'oreille; la T° s'élève à 37°9. Le malade s'inquiète et re-
vient consulter.

L'otoscopie montre un tympan rouge, bombé : on pratique une 2^e *para-*
centèse et tout rentre dans l'ordre. Deux ou trois jours après les phé-
nomènes douloureux et généraux se reproduisent, le malade va consul-
ter. 3^e *paracentèse*; amélioration pendant deux jours mais nouvelle
poussée aiguë au troisième nécessitant encore une nouvelle *paracentèse*.
Le Dr Apard est ainsi amené à pratiquer 5 *paracentèses*.

Devant la persistance de ces phénomènes aigus se renouvelant tous
les deux ou trois jours le Dr Apard fait un *prélèvement de pus* dans le
conduit afin d'en faire l'examen bactériologique : un second prélève-
ment est fait dans les fosses nasales (le malade blessé de guerre présen-
tait en outre une sinusite frontale d'origine traumatique).

Voici la réponse du Laboratoire (Dr Lévy-Bruhl) : Les prélèvements
effectués dans les fosses nasales et dans le pus de l'oreille montrent la
présence à l'état pur d'un *bacille pseudo-diphtérique* qui peut être identifié
comme un *Corynebacterium cutis* (Ch. Nicolle). Ils se présentent en ba-
cille Gram-positifs de petite taille abondant tant dans le pus de l'oreille
que dans les sécrétions nasales.

L'*ensemencement* donne une culture pure de pseudo-diphtérique qui
fermente nettement le glucose et le saccharose. Inoculé au cobaye il
se montre *avirulent*.

Le Dr Lévy-Bruhl prépare un *auto-vaccin* qui est injecté au malade.
A la troisième injection la suppuration auriculaire était tarie.

La suppuration nasale était elle-même très diminuée à la 5^e ou 6^e
injection.

Cette observation du Dr Apard nous a paru intéressante à
plusieurs points de vue : d'abord par son *évolution* à poussées
aiguës successives nécessitant chaque fois une *paracentèse*, par
la présence de *pseudo-diphtérique* dans le pus auriculaire et dans
les sécrétions nasales et enfin par la guérison rapide obtenue par
l'injection d'un *auto-vaccin*.

Tableau résumant les principales propriétés bactériologiques des microbes rencontrés

GERMES	ASPECT AU FROTTIS	CULTURE EN MILIEU LIQUIDE	CULTURE EN MILIEU SOLIDE
Streptocoque.	Éléments arrondis. Gram — positifs en diplocoques et chaî- nettes <i>fluxueuses</i> .	Aspect en « mie de pain ». Plus rarement trouble, presque homogène, mais toujours un peu granuleux.	Petites colonies arron- dies <i>non muqueuses</i> .
Pneumocoque non muqueux.	Éléments ovalaires. Gram — positifs en di- plocoques et chaî- nettes <i>rigides</i> . Faiblement capsulé.	Trouble homogène avec des ondes, <i>lysée</i> par les sels biliaires.	Petites colonies arron- dies <i>non muqueuses</i> .
Pneumocoque mu- queux.	Éléments arrondis ou ovalaires. Gram — positifs en di- plocoques et chaî- nettes <i>rigides très</i> <i>capsulé</i> .	Trouble homogène avec des ondes, <i>lysée</i> par les sels biliaires.	Colonies plus volumi- neuses d' <i>aspect très</i> <i>muqueux</i> . <i>Consistance visqueuse</i> .
Staphylocoque.	Gros éléments arron- dis. Gram — positifs en amas volumineux.	Liquide trouble; dépôt très abondant se dis- solvant partiellement par agitation.	Grosses colonies épaisses habituelle- ment chromogènes. (Staphylocoque doré) etc
Pseudo-diptéri- que.	Bacilles Gram — po- sitifs généralement assez courts.	Trouble du liquide avec dépôt abondant.	Colonies assez volumi- neuses opaques, jau- nâtres.
Pneumobacilles.	Bacilles Gram — posi- tifs assez polymor- phes <i>très capsulés</i> .	Culture abondante avec collerette vis- queuse à la surface du tube.	Colonies épaisses d'a- spect muqueux <i>très</i> <i>visqueuses</i> .

Tableau résumant très succinctement les caractères cliniques distinctifs des trois principaux germes le plus souvent en cause.

	TERRAIN	SYMPTOMES fonctionnels et généraux	LÉSIONS osseuses	TENDANCE à la généralisation	P <small>RO</small> NOSTIC
Streptocoque	Sujets de tout âge	Accentués. Etats fébriles. Etc.	Souvent assez pro- noncées, nette- ment purulentes.	Assez fréquente	Réservé.
Pneumocoque non muqueux	Jeunes sujets	Accentués.	Rares. Généralement puru- lentes.	Rare.	Bon.
Pneumocoque muqueux	Sujets âgés ou débilites	Très peu mar- qués.	Très profondes, à tendance destructive (ostéite nécrosante)	Rare.	Très réserve.

Quelques formes particulières.

I. — OTITE DE LA SCARLATINE

Il semble que les otites malignes de la scarlatine sont celles qui apparaissent précocement et que les otites bénignes sont celles de la convalescence.

L'infection de la caisse paraît se faire indiscutablement par voie tubaire. Cependant tous les auteurs ne sont pas d'accord sur ce point.

Pour Denker l'otite survenant au début de la scarlatine serait d'origine hémotogène tandis que pour celle qui surviendrait après l'angine l'infection se ferait par la trompe d'Eustache.

Il faut tenir sans doute compte que le début de la scarlatine est marqué par une angine et que l'orifice de la trompe doit plus ou moins participer à l'inflammation de voisinage.

Le germe des suppurations de l'oreille au cours de la scarlatine dans la plus grande majorité des cas est le *streptocoque*.

On sait que ce microbe est considéré par la plupart des auteurs comme l'agent même de la maladie, alors que d'autres ne lui reconnaissent qu'un rôle d'infection secondaire ou de « microbe de sortie ».

Une sanction thérapeutique a même été réalisée par la prépa-

ration d'un sérum anti-streptococcique spécial à la scarlatine : malheureusement ses propriétés sont purement anti-toxiques, de sorte qu'il est dénué de toute efficacité vis-à-vis des complications de nature infectieuse et en particulier des suppurations auriculaires.

Lemariéy a fait des recherches bactériologiques dans 45 cas d'otites moyennes au cours de la scarlatine.

Sur ces 45 cas, 20 étaient nécrosantes et 25 non nécrosantes.

Parmi les premières les résultats bactériologiques on donné.

Streptocoque	14 fois
Streptocoque + Staphylocoque	2 —
Streptocoque + anaérobie non identifié	2 —
Pneumocoque	2 —

Les otites bénignes au contraire sont rarement dues au *strep-tocoque*.

Parmi les 25 otites non nécrosantes il trouva :

Streptocoque + staphylocoque	4 fois
Pneumocoque	12 —
Pneumocoque + staphylo.	2 —
Staphylocoque	6 —
Pneumobacille	1 —

Pour Lemariéy la gravité des otites nécrosantes de la scarlatine serait due au streptocoque.

Ces résultats viendraient renforcer les opinions de certains auteurs comme Mary Ruslkin, Leubert, etc., qui considèrent comme simples otites banales toutes celles qui ne sont pas provoquées par le *streptocoque* que l'on retrouve pour ainsi dire dans l'étiologie de toutes les autres complications.

D'autre part, certains auteurs comme Sindoni, Cortici assurent qu'il existe des rapports entre le germe qu'ils considèrent comme spécifique de la scarlatine et l'otite moyenne qui la complique.

Pour cette raison même, ils considèrent que même après la période de desquamation le pus de cette otite peut transmettre la scarlatine, d'ailleurs certains auteurs en auraient signalé des cas.

Lewis, Hadour et d'autres auteurs ne paraissent donner au contraire qu'une importance relative à la variété du germe pathogène.

Pour d'autres, la gravité de cette forme d'otite serait due à

l'envahissement des cellules mastoïdiennes par les toxines streptococciques.

Il semble cependant que la virulence du germe ne suffit pas à expliquer toujours la cause de ces graves lésions.

Peut-être faudrait-il chercher des explications d'un autre ordre comme par exemple la constitution anatomique particulière du temporal, bien étudiée par Wittmack et pouvant faire évoluer d'une façon plus ou moins favorable le cours de l'infection.

Nous nous réservons d'ailleurs de revenir sur ce point en étudiant le pronostic.

II. — OTITE AIGUE DE LA ROUGEOLE

Moins grave que l'otite de la scarlatine, se compliquant très souvent de mastoïdite, l'otite de la rougeole passe fréquemment à la chronicité ce qui en fait la gravité.

L'étude bactériologique ne paraît pas avoir été faite systématiquement du moins dans les travaux français que nous avons consulté.

Le microbe propre à la rougeole n'est pas encore connu. Peut-être entre-t-il dans la classe des virus filtrants; les microbes rencontrés dans les diverses localisations inflammatoires ou infectieuses sont vraisemblablement des agents secondaires et parmi lesquels prédominent comme c'est également le cas pour la grippe : le *pneumocoque* et le *streptocoque*. Ce sont ces germes que l'on isole en particulier dans les otites morbilleuses avec une fréquence relative plus ou moins variable suivant les auteurs et peut-être également selon les épidémies.

Personnellement nous avons eu l'occasion d'examiner une dizaine de cas qui nous ont fourni presque tous du *streptocoque* pur ou associé au staphylocoque.

Rappelons que c'est ce germe qui détermine aussi le processus de mastoïdite aiguë dans la forme particulière étudiée par Châtelier et qu'il a aussi rencontré cette forme chez les rougeoleux à Claude-Bernard.

Le mode de propagation peut se faire ici, exceptionnellement d'ailleurs, par voie sanguine. Presque toujours vraisemblablement il se fait par voie tubaire. De même que la scarlatine débute par une angine, la rougeole commence par un catarrhe oculo-nasal; le cavum et les orifices de la trompe d'Eustache doivent participer à cette inflammation de voisinage et les germes microbiens à travers la trompe gagnent la caisse.

III. — OTITES AIGUES DU NOURRISSON ET DE L'ENFANCE

1^o *Otite des nourrissons.* — L'otite moyenne aiguë est très fréquente chez les jeunes enfants en particulier chez le nourrisson puisque d'après les statistiques, on trouve à l'autopsie du pus dans la caisse de 80 % environ quelle que soit leur mort.

D'une façon générale, elle coexiste très souvent avec une *affection pulmonaire* (pneumonie ou broncho-pneumonie), complications banales en pathologie infantile.

Exceptionnellement par voie sanguine ou lymphatique les germes virulents atteignent la caisse par *voie tubaire*.

Cette infection de l'oreille est favorisée chez le nourrisson, d'abord par des *causes anatomiques* : par la béance et la faible longueur de la trompe (18^{mm}), adulte (39^{mm}); d'autre part l'os temporal est en pleine activité d'ostéogénèse et congestionné.

Enfin des *causes physiologiques* interviennent. Le séjour prolongé dans le décubitus dorsal fait continuellement baigner les orifices tubaires dans le muco-pus du cavum et il suffira d'une rupture d'équilibre des pressions du naso-pharynx et de la caisse pour entraîner les sécrétions du cavum vers les trompes (Vesselle). Les cris, la toux, les vomissements peuvent produire cet accroissement brusque de pression dans le rhino-pharynx et permettre aux sécrétions nasales d'envahir la caisse à travers la trompe. La caisse n'ayant aucun moyen de défense contre l'infection microbienne, la muqueuse s'infecte, il y a otite.

Le germe qui paraît être en cause le plus souvent dans l'étiologie de ces otites est le *pneumocoque*, moins souvent le streptocoque ou le staphylocoque : le mucosus se rencontre rarement chez l'enfant.

Dans la statistique qui porte sur 40 cas, Vesselle distingue :

Contenu muco-purulent.	10 cas
Contenu purulent.	30 cas

Dans les cas à contenu muco-purulent, il trouve :

Pneumocoque	7 fois
Streptocoque	3 —

Dans les cas à contenu purulent, sur 30 cas il trouve

25 fois un pus monomicrobien.
5 polymicrobien, ainsi répartis :

Pneumocoque	15
Pneumococcus mucosus	3
Streptocoque.	5
Staphylocoque	2
Pneumocoque + Staphylocoque.	1
Pneumocoque + Streptocoque.	1
Streptocoque + Staphylocoque	2
Streptocoque + Bacille diphtérique.	1

Les formes associées furent très sévères, 4 sur 5 rapidement mortelles. Les formes à mucosus se terminèrent, l'une par broncho-pneumonie, les deux autres par méningite purulente.

CHATIN et RENDU, sur 17 cas d'otites chez les nourrissons, ont trouvé 7 fois un pus monomicrobien :

Pneumocoque	3 fois
Staphylocoque	2 —
Streptocoque	2 —

et 10 cas dont le pus était bi-microbien :

Pneumocoque + Staphylo.	5 —
Pneumocoque + Pneumobacille.	2 —
Pneumocoque + Streptocoque	1 —
Pneumobacille + Bacille de Koch	2 —

A noter la fréquence du *pneumocoque*.

Nous rappellerons simplement que le tableau clinique peut revêtir des formes très variées. Sa forme habituelle est *latente*, surtout fréquente dans les milieux hospitaliers, souvent bilatérales, toujours sérieuse.

On a insisté ces dernières années sur la gravité de cette affection qui trop souvent entraîne une *mort rapide* du nourrisson. Différentes hypothèses ont été soulevées, mais le germe microbien ne paraît pas devoir, dans la plupart des cas, jouer un rôle important.

2^o *Otite de l'enfance*. — C'est une otite à pneumocoque très souvent; elle apparaît comme une localisation plus ou moins importante de l'infection pneumococcique si fréquente chez l'enfant, que celle-ci soit limitée à une angine ou à une rhino-pharyngite banale, ou qu'elle se complique de foyers pulmonaires plus ou moins étendus avec ou sans réaction pleurale.

L'otite peut apparaître à un moment donné de l'affection, mais le plus souvent se montre au cours des premiers jours précédant des localisations pleuro-pulmonaires. L'examen bactériologique du pus auriculaire présente ici un double intérêt, puisqu'il ren-

seigne sur l'agent de la suppuration de l'oreille et en même temps sur le germe en cause selon toute vraisemblance, pour les autres localisations.

La constatation du pneumocoque permet dans la majorité des cas de porter un pronostic relativement favorable. Elle peut comporter en outre l'indication de la *sérothérapie anti pneumococcique* qui a à son actif de nombreux succès. D'autres auteurs se sont bien trouvés de la *vaccinothérapie* pratiquée soit par un auto-vaccin, soit à l'aide d'un stock vaccin.

Dans d'autres cas c'est le streptocoque qui est en cause et en dehors de la fréquence plus grande des complications mastoïdiennes qui accompagne cette infection il faut tenir compte des caractères tenaces de l'infection du cavum, infection entretenue par la présence de végétations adénoïdes, véritables réservoirs microbiens qu'il faudra dépister.

Une étude de Peartmann et Plot sur la flore bactérienne des végétations adénoïdes extirpées a montré la présence du streptocoque dans 36 % des cas : on comprend l'importance de l'adénotomie dans une otite qui traîne ou pour éviter le retour offensif de la suppuration auriculaire.

Applications au pronostic.

Nous avons vu au cours des pages précédentes que l'identification des germes dans le pus des otites pouvait fournir des indications pronostiques importantes.

Rappelons que c'est surtout la constatation du *pneumococcus mucosus* qui apporte à ce point de vue une donnée de première importance.

A côté de ce germe et à un moindre degré le *streptocoque* comporte également un pronostic quelque peu réservé étant donné la fréquence des complications déterminées par ce microbe. Cependant dans la plupart des cas l'évolution est favorable. Ça été la règle pour nos observations personnelles.

Le *pneumocoque* enfin détermine en général comme nous l'avons vu une infection relativement bénigne malgré la violence des signes du début.

Quant aux germes rencontrés d'une façon exceptionnelle *pneumobacille* et *pseudo-diphtérique* leur constatation comporte également des pronostics favorables.

En outre de ces données fournies par l'examen bactériologique viennent s'ajouter des facteurs d'ordre général et local qui dans

une large mesure peuvent influencer le pronostic. Ce sont l'âge du malade — les vieillards et les nourrissons font des formes plus graves —, le *terrain*, formes plus sévères chez les surmenés, les déprimés, les alcooliques, les diabétiques, chez qui la résistance de l'organisme est amoindrie et qui feront des complications plus fréquentes et plus graves ou passeront à la chronicité.

Enfin influence des *maladies* qui évoluent en même temps que l'otite : la scarlatine provoquant des formes graves, nécrosantes, la rougeole remarquable par la fréquence des complications mastoïdiennes et par son passage à la chronicité.

A ces causes générales viennent s'ajouter des causes d'ordre local pour transformer l'évolution de l'infection aiguë, provoquant des complications ou favorisant l'évolution vers la chronicité. Ces causes d'ordre anatomique jouent certainement un rôle prépondérant. Citons les anomalies dans le développement et la *conformation de la trompe d'Eustache* qui viennent favoriser la pénétration des germes du nez et du cavum dans la cavité tympanique. Un facteur plus important est la constitution anatomique du temporal. Selon le degré de pneumatisation de la mastoïde on aura des complications plus ou moins fréquentes, plus ou moins graves.

On voit par ces quelques données, qu'il serait inexact de vouloir expliquer l'évolution d'une otite et de ses complications par la simple virulence du germe. Toutefois celui-ci garde toute son importance.

Déductions thérapeutiques. Résultat des examens bactériologiques.

De l'étude bactériologique des suppurations aiguës de l'oreille on peut tirer d'abord des indications opératoires, enfin cette étude est indispensable si on veut appliquer les traitements modernes par la vaccinothérapie et la sérothérapie.

1° INDICATIONS OPÉRATOIRES. — L'examen du pus auriculaire pratiqué avant l'intervention permettra de prendre certaines dispositions très importantes, soient immédiates, soient post-opératoires selon le germe rencontré.

Pour les *otites à mucosus* la réponse du laboratoire aura une importance capitale. Devant le peu de signes révélés par la clinique, le résultat de l'examen bactériologique permettra au médecin de ne pas rester dans l'expectative en face d'une mastoïdite à *mucosus*, et de perdre ainsi un temps précieux. Elle commandera après contrôle radiologique une intervention immédiate qui

permettra seule d'arrêter, dans un grand nombre de cas, la marche progressive vers la méningite mortelle.

Enfin cet examen commandera une *technique opératoire* spéciale. Comme l'indiquent MM. Lemaître, Lévy-Bruhl et Aubin, trois principes doivent guider dans ce cas : « Ne pas laisser de foyer inexploré, en d'autres termes intervenir largement ; éviter tout traumatisme, en d'autres termes intervenir avec prudence et douceur ; ne pas provoquer la rétention post-opératoire, c'est-à-dire drainer largement. » Ces auteurs, dans ces cas, conseillent de pratiquer la trépanation mastoïdienne de la façon suivante : « Longue incision rétro-mastoïdienne avec contre-incision postérieure si cette dernière est nécessaire pour bien exposer toute la mastoïde ; exploration de tous les foyers suspects d'ostéite (zygoma, région sous-antrale ; sinus, région rétro-sinuale), excrèse de tous les foyers ostéitiques par simple ablation des séquestres et par destruction à la curette de tout l'os malade, pas de suture rétro-auriculaire, sauf peut-être, dans les cas qui paraissent favorables. Les pansements fréquents s'opposeront au bourgeonnement hâtif et exubérant de la plaie qui devra se combler progressivement et ne permettront la fermeture de l'aditus qu'après assèchement de la caisse. »

Par ces quelques données il est facile de comprendre l'importance d'une identification précoce du germe en cause. Cette recherche sera encore plus indispensable le jour où la *vaccinothérapie* ou la *sérothérapie* viendront apporter des éléments nouveaux et efficaces dans la lutte contre ce germe.

Pour les autres formes d'otite l'examen bactériologique peut encore apporter des données intéressantes.

Pour les *mastoïdites à staphylocoque*, les plus bénignes de toutes, il serait possible de suturer la plaie opératoire ou tout au moins de n'utiliser qu'un drain de tout petit calibre.

Pour les *mastoïdites à streptocoque*, au contraire, il sera nécessaire de laisser la plaie largement ouverte ; bien souvent ces plaies bourgeonnent très rapidement et le streptocoque y reste virulent pendant longtemps, de même pour certaines mastoïdites à streptocoque dans les formes graves de la scarlatine : cette virulence peut provoquer des accidents tardifs et graves (thrombo-phlébite, méningite, etc.). Non seulement dans ces cas la plaie doit être largement ouverte, mais il serait prudent par desensemencements répétés de s'assurer de la disparition du germe causal.

C'est une pratique qui rappelle celle qu'on avait instituée pendant la guerre à tous les blessés, à la suite des travaux de Tissier

et qui justifiait l'examen systématique bactériologique chez tous les blessés et en particulier la recherche du streptocoque.

A côté du traitement chirurgical qui reste actuellement notre arme la plus efficace dans la plupart des cas, d'autres thérapeutiques peuvent intervenir utilement associées ou non à la précédente : Ce sont en particulier les *vaccinothérapies* et les *sérothérapies*.

L'examen bactériologique préalable est à la base de l'emploi de ces méthodes, son absence pouvant expliquer bien des insuccès d'un sérum ou d'un vaccin qui ne correspond pas au microbe en cause dans le cas particulier.

II. VACCINOTHÉRAPIE. — La question de la vaccinothérapie a été mise au point d'une façon remarquable en 1922 dans le rapport de Baldenweck, Jacod, Moulonguet. Ces auteurs ont d'abord recherché l'influence de la vaccinothérapie sur la fréquence des complications : les résultats n'ont pas été favorables à la méthode (27 % d'otites se sont compliquées de mastoïdite) ; puis l'influence de la vaccinothérapie sur la durée des cas non compliqués : la méthode a eu semble-t-il une influence nulle sur les durées d'évolution. Ils obtinrent de meilleurs résultats par des injections intra-veineuses de stockvaccin préparé selon la méthode de Mauté.

Depuis lors des recherches ont été poursuivies par un certain nombre d'auteurs, dont certains ont rapporté des succès.

Caliceti l'a employé avant l'intervention dans les cas de mastoïdite aiguë mais à *dose massive*. Dans certains cas les symptômes se sont évanouis avec une surprenante rapidité, dans d'autres les résultats ont été décevants sinon inquiétants, où l'injection a été suivie d'une recrudescence des phénomènes.

Après l'intervention, cet auteur a constaté une influence manifeste sur l'évolution de la plaie opératoire, caractérisée par une cicatrisation très rapide.

Tassi sur 7 cas de mastoïdite aiguë a obtenu 5 guérisons ; 2 cas ont réclamé l'intervention. Il préconise même la vaccinothérapie très précoce dans les méningites otitiques où il aurait obtenu des résultats très brillants.

Worms, Delater ont remarqué que dans les affections auriculaires l'évolution était la même dans les cas traités que dans les cas non traités par la vaccinothérapie. Cependant appliquée après l'intervention pour mastoïdite ils observent que la cicatrisation de la plaie est plus rapide.

Dans l'ensemble les conclusions du rapport de Baldenweck,

Jacod et Moulouguet restent valables et sont plutôt confirmées par les travaux ultérieurs.

Sauf dans les cas d'infection à staphylocoque, germe particulièrement sensible à la vaccination semble-t-il, les indications de la vaccinothérapie dans les affections aiguës restent limitées, il n'en n'est pas de même des *formes subaiguës* et trainantes où les inconvénients sont moindres et les succès plutôt fréquents.

Vaccination locale. — A côté des méthodes de vaccination générale nous devons citer les procédés de vaccination locale dont l'utilisation est assez récente, mais a déjà donné des résultats encourageants. Elle se pratique le plus habituellement au moyen de filtrats (stock ou auto-filtrats) suivant les indications données par Besredka.

Nisnevitch a employé cette méthode. Après nettoyage du conduit avec un coton sec on introduit dans l'oreille jusqu'au tympan un tampon de gaze largement imbibé d'antivirus. Au bout de quelques jours de traitement la suppuration diminue. Aucun autre traitement ne fut employé ; sur 21 cas d'otite scarlatineuse, tous guérirent dans un intervalle de temps variant de cinq jours à huit semaines. Aucun d'eux n'eut besoin d'intervention opératoires.

III. SÉROTHÉRAPIE. — Parmi les germes en cause dans les otites aiguës le *pneumocoque* seul peut être combattu avec quelques succès par un sérum thérapeutique.

Le sérum *anti-pneumococcique* de l'institut Pasteur possède en effet un pouvoir bactéricide certain tout au moins vis-à-vis des variétés non muqueuses de ce genre.

L'indication d'un traitement sérothérapique pourra donc se poser particulièrement chez les enfants lorsque l'examen bactériologique dans le pus d'une otite aiguë aura montré la présence du pneumocoque avec ou sans autre localisation de la pneumococcie.

Contre la variété *mucosus* le sérum pneumococcique courant ne paraît pas devoir être efficace : un sérum spécial vient d'être mis tout récemment au point mais il n'a pas encore subi l'épreuve de l'usage thérapeutique.

Contre le *streptocoque*, le sérum streptococcique a fait l'objet d'un certain nombre de travaux parmi lesquels nous pourrions citer celui de Sedaïlan (*Journ. Méd. de Lyon*).

D'accord avec la plupart des auteurs, il conclut que ce sérum employé à fortes doses et dès le début peut influencer favorablement sur la marche de l'affection.

On peut espérer que les recherches poursuivies dans les divers laboratoires aboutiront à nous doter d'un sérum efficace.

De préférence aux sérums de cheval, il semble indiqué d'utiliser le sang humain soit normal, soit préparé par des injections vaccinales faites au donneur (immuno-transfusion). Rappelons que Maduro a bien montré l'influence heureuse et très manifeste de transfusions, en général moyennes, pratiquées dans l'infection streptococcique, même généralisée.

IV. CHIMIOTHÉRAPIE. — A côté de la *vaccinothérapie* et de la *sérothérapie* nous devons citer également les procédés chimiothérapiques de lutte contre les infections généralisées ou localisées.

Appliquée d'abord aux maladies protozoaires la chimiothérapie est de plus en plus utilisée contre les affections microbiennes en particulier dans les *streptococcies* (Trypaflavine) et dans les *pneumococcies* (Optochine). Il est encore difficile de porter un jugement sur l'efficacité de ces méthodes. Dans tous les cas si l'utilisation de l'Optochine reste très limitée et ne paraît pas exempte de dangers, il semble bien que le traitement par la trypaflavine puisse être employé sans inconvénient. Son action dans les streptococcies est, semble-t-il, moins nette que dans les infections à méningocoque et à *melitensis*; elle aurait cependant donné quelques résultats encourageants.

Conclusions.

1° L'examen bactériologique des suppurations auriculaires peut fournir des données pronostiques et thérapeutiques de grande valeur, c'est pourquoi il devrait autant que possible être pratiqué systématiquement;

2° Les auteurs ont bien mis en évidence le rôle joué par le *pneumocoque* d'une part, le *streptocoque* d'autre part dans les formes aiguës de ces suppurations : ce sont ces mêmes germes que nous avons rencontré dans nos cas personnels;

3° Les otites compliquées de mastoïdite et surtout de propagation veineuse et de septicémie relèvent plus particulièrement du streptocoque. Le pneumocoque au contraire a moins de tendance à la généralisation et comporte en général un pronostic favorable. Cependant la variété muqueuse de ce germe (*pneumococcus mucosus* ou Pneumocoque III) apparaît comme particulièrement redoutable en raison des énormes lésions destructives qu'elle réalise d'une façon insidieuse et de la propagation fréquente vers les méninges;

4° En dehors de ces deux grandes espèces microbiennes on peut rencontrer, et nous en avons observé quelques cas, des infec-

tions causées par des microbes divers en particulier le pneumobacille de Friedlander et les bacilles pseudo-diphthériques.

BIBLIOGRAPHIE

- ABRAHAM et BONOFF. — Le streptococcus comme facteur étiologique de l'otite moyenne et de la mastoïdite. *Ann. of. otolog.*, Vol. XXXIV, juin 1925, n° 2, page 554.
- ALBERT. — Contribution à la bactériologie de l'otite moyenne aiguë. *Arch. fur. Ohrenh.*, t. LXXXV, n° 4.
- ARTZ. — Zur Kenntniss des Streptococcus Mucosus und der von ihm verursachten Krantheits formen Ohrbl. f. Orig., t. LIV, 1910, page 394.
- BALDENWECK, JACOD et MOULONGUET. — La vaccinothérapie en O.-R.-L. *Bull. et Mém. de la Société française d'O.-R.-L.* Congrès de 1922, page 207.
- BRINDEL. — Vaccination des otites à l'hôpital des Enfants (Bordeaux). Cité dans les *Archives Internat. de Laryngologie*, août 1923.
- BURGER. — Beitrag zur trentniss des streptococcus mucosus capsulatus (*Centralblatt fur Bacteriologie*, 1906, t. XL, page 314.
- CALICETI. — Sur la fréquence et l'importance pratique des périostites mastoïdiennes consécutives aux otites moyennes aiguës chez les enfants. *Archives Internationales de Laryngologie*, janvier 1924.
- Auto-vaccinothérapie massive dans les cas de mastoïdite au début. *Arch. Ital. d'O.-R.-L.*, février 1922.
- CALVET. — Le pneumococcus mucosus (pneumocoque III). Son rôle dans l'étiologie des mastoïdites. *Thèse Toulouse*, décembre 1928.
- GAMUS. — Le traitement de l'otite externe furonculaire et de quelques autres staphylococcies en O. R. L. par le bactériophage. *Thèse de Paris*, 1926, n° 39.
- CANNUYT et TERRACOL. — La mort rapide du nourrisson et les interventions sur l'antre mastoïdien. *Revue de Laryngologie*, juillet 1925.
- CARRARI. — Contribution à l'étude bactériologique des suppurations de l'oreille moyenne. *Otologie*, janvier 1927.
- CARNEVALE RICCI. — Osservazioni cliniche e batteriologiche sui processi auricolari da pneumococco mucoso. *Arch. Ital. di Otologia*, fasc. IV, 1928.
- CHATELIER. — Sur une forme particulière de mastoïdite aiguë. *Archives Internationales de Laryngologie*, 1929, page 1029.
- CHATIN et RENDU. — Fréquence et gravité des otites latentes chez les nourrissons. *Journal de Médecine de Lyon*, 5 déc. 1922.
- ERNST URBANTSCHITSCH. — Streptocoques des types mucosus pyogène et hémolytique : agents d'infection simultanée chez un même malade. Société autrichienne d'Otologie : cité dans *Archives Internationales de Laryngologie*, mars 1929.
- GAMALEIA et AUBRIOT. — La stockvaccinothérapie appliquée aux affec-

- tions chirurgicales de la tête et du cou. *Annales des maladies de l'oreille*, t. XLI, n° 7, juillet 1922.
- GARDINER. — Otite moyenne de la rougeole. *Journ. of Laryngol.*, vol. XXXIX, novembre 1924, page 614.
- Gherardo FERRERI. — Complications otitiques chez l'enfant et chez l'adolescent. *Atti. della. clin. O.-R.-L. della Università da Roma*. Anno XIX.
- HALPHEN. — Labyrinthite séreuse suraiguë au cours d'une otite grip-pale. Société de Laryngologie des Hôpitaux de Paris, 12 janvier 1927.
- HESSE. — Le facteur bactériologique dans l'évolution des otites. *Zeits.*, vol. 22, n° 4.
- HEYNIK. — Otite staphylococcique latente avec méningite staphylococcique. Compte-rendu séance de la Société O.-R.-L. de Bruxelles. *Archives Internationales de Laryngologie*. Année 1923, page 438.
- JURGHENS. — Importance des espèces microbiennes dans le pronostic des otites. *Revue de Laryngologie*, 1909, page 448.
- LAVRAND. — Otite moyenne aiguë avec abcès sous-mastoïdien sans mastoïdite. *Archives Internationales de Laryngologie*, janvier 1924.
- LAYTON. — Le problème oto-rhinologique de la rougeole et de la scarlatine. Cité dans *Archives Internationales de Laryngolog.*, 1925.
- Laurian SEGALL. — Oto-mastoïdite à streptococcus mucosus. Cité dans *Archives Internationales de Laryngologie*, 1928, n° 2.
- LEMAITRE, LÉVY-BRUHL et AUBIN. — Les oto-mastoïdites à pneumococcus mucosus. Paru dans les *Archives Internationales de Laryngologie*, t. VI, 1923.
- LEMAITRE et LÉVY-BRUHL. — Gravité des suppurations auriculaires à pneumococcus mucosus. Société d'O.-R.-L. des Hôpitaux de Paris, décembre 1924, *Arch. Intern. de Laryngol.*, 1925, n° 5.
- LEMAITRE et AUBRY. — Le mucosus dans les suppurations de l'oreille. (*Bruxelles Médical*), 1927, page 363.
- LE MÉE, André BLOCH, CAZEJUST. — Les otites latentes du nourrisson. Rapport Congrès O.-R.-L. de Paris 1925.
- LÉVY-BRUHL. — Recherches sur le pneumococcus mucosus. *Annales de l'Inst. Pasteur*, avril 1927, page 458.
- Septico pyohémie à bacilles proteus d'origine otitique. *Arch. Intern. de Laryng.*, 1924, page 637.
- LÉVY-BRUHL et BORIN. — Mise en évidence de capsules de pneumocoque III (*Pneumococcus mucosus*). *Compte rendu de la Société de Biologie* XC, page 1243.
- LEMARIEY. — Contribution à l'étude de l'otite scarlatineuse et de ses complications chez l'enfant. *Thèse Paris*, 1928, Vigne, éditeur.
- LIBMAN. — Bactériologie des otites. *Arch. of Oto'log.*, 1908).
- MADURO. — La transfusion sanguine dans les septicémies d'origine otitique. Vigot Frères, éditeurs, Paris.
- MAYER. — Otite à streptococcus mucosus. Société autrichienne d'oto-

- logie : compte rendu dans *Archives Internationales de Laryngol.*, octobre 1923.
- MOURET et SEIGNEURIN. — Mastoïdites de l'apex proprement dit, mastoïdites apicales externes. (*Ann. Malad. Oreil.*, t. XLIII, n° 5, mai 1924).
- NEUMANN et RUTTIN. — Zur Actiologie der Akuter Otitis. *Arch. fur Ohrenheilh.* Bd 79, page 1625.
- PARK et WILLIAMS. — A study of Pneumococci *Journal of. Exp. Médecine*, t. VII, page 403.
- SARGNON. — Les otites moyennes aiguës et latentes de la première enfance. (*Journ. de Médec. de Lyon*, janvier 1926).
- SINGER et ADLER. — Zur Frage der Gewebssimmunität die Immunität gegen Pneumococcus typus III. *Zeit. f. Imm.*, t. XLI, 1924, page 77.
- SEGURA. — Orites de la scarlatine.
- TUDORANU. — Le mécanisme de l'immunité contre le pneumococcus mucosus. *Annales de l'Inst. Pasteur*, t. XL, 1926, page 602.
- VAILE. — Streptococcus mucosus otitis. *The Canadian Medical*, n° 2, février 1929.
- VESSELLE. — De l'otite du nourrisson. *Thèse Paris* 1925. Edit. Les Presses Universitaires de France.
- WITTMARK. — Zur trennis des streptococcus mucosus al Erreger der akuten otitis media. (*Deut. Méd. Woch.*, 1905, page 1271).
- WORMS, LIÉGEAIS et FRICKER. — Fréquence et rôle pathogène du streptocoque hémolytique chez les malades atteints d'affections oto-rhinol. (*Archives internationales de Laryngologie*, septembre 1929).
-

CONSIDÉRATIONS SUR L'ÉTIOLOGIE DE L'OZÈNE

(L'ozène est-il une maladie infectieuse ?)

Par le D^r Achille PERONI

Bourse Famel 1929

L'étiologie de l'ozène est un des problèmes les plus intéressants du domaine de la rhinologie; il reste encore inexpliqué. La question est d'autant plus importante qu'elle est en étroite connexion avec celle non moins importante de la thérapeutique. Si le traitement symptomatique a eu quelque succès, la thérapeutique causale a toujours échoué. La théorie infectieuse sur l'origine de l'ozène qui eu dans le passé beaucoup d'adeptes, perd actuellement du terrain. La cause n'en est pas tant dans l'impossibilité de reproduire la maladie au moyen des microbes isolés des fosses nasales des ozéneux, que dans l'existence certaine de facteurs constitutionnels, anatomiques endocriniens et neurotrophiques.

A l'heure actuelle les défenseurs les plus convaincus de l'origine bactérienne de l'ozène abandonnent peu à peu l'idée d'un agent absolument spécifique. Lautenschlager et Hajeck qui sont des spécialistes expérimentés en matière d'ozène pensent que cette maladie remonte à l'enfance et que les agents étiologiques des maladies exanthématiques infantiles, de la pneumonie et de l'influenza ont une grande importance dans son évolution. Wirth qui a publié dernièrement une excellente monographie sur la question de l'origine infectieuse de l'ozène dit que ses expériences ne lui permettent pas d'affirmer qu'on puisse démontrer dans la sécrétion nasale des ozéneux l'existence d'un agent spécifique, mais que en plus d'autres causes, les influences bactériennes représentent une part conditionnelle indispensable: il s'agirait donc d'une infection non spécifique greffée sur un terrain constitutionnelle. Enfin Bezelin après avoir contestée l'opinion de Beck qui soutient que

l'ozène est causée par une insuffisance thyroïdienne, puis celle de Fleischmann qui dit que les ozéneux sont des hypocholestérinémiques et enfin celle de Glasscheib qui attribue l'ozène à un manque de vitamine A et D (toujours avec des arguments discutables à vrai dire), prétend que il n'y a pas d'ozènes primitifs véritables mais seulement des ozènes secondaires survenants après de fortes inflammations nasales de différentes origines.

Le but de mon travail était en principe d'apporter une contribution à la question de savoir si l'ozène est d'une origine bactérienne, en recherchant au moyen des réactions sérologiques habituelles comment se comporte l'organisme de l'ozéneux et s'il réagit envers les microbes qu'on trouve dans sa sécrétion nasale.

Mes recherches bactériologiques qui avaient pour but de me procurer les souches bactériennes, m'ont persuadé qu'il existait non seulement un rapport entre le genre d'ozène et la flore bactérienne mais aussi que celle-ci était différente suivant le degré d'atrophie des cavités nasales.

Flore bactérienne de la sécrétion nasale ozéneuse.

Technique. — Avec une baguette de verre mousse on touchait la croûte ou la sécrétion nasale prélevée dans le nez avec un porte-coton stérilisé, on étalait à plusieurs reprises sur un tube de gélose inclinée et bien séchée. Puis après avoir flambé encore la baguette de verre on touchait à peine la surface de ce premier tube et on enseménçait successivement avec cette même baguette et sans la recharger 1-2-3 tubes en frottant la surface de chacun d'eux. Après vingt-quatre heures on examinait ces tubes à la loupe et on repiquait les colonies qui s'étaient développées.

La méthode suivie par Hofer et Pérez et employée par Wirth, qui consiste à ensemencer directement en bouillon est une erreur car elle favorise le développement des espèces bactériennes qui poussent le mieux dans le bouillon, en sorte qu'on n'a pas la proportion exacte de la flore nasale telle qu'elle était au moment du prélèvement.

L'identification des différentes souches des corynobactéries isolées était faite au moyen des milieux contenant du glucose et du saccharose et par la recherche de l'action toxique.

Les observations suivantes portent sur l'examen d'individus qui n'avaient reçu aucun traitement.

OBS. 1. — Z... Marie, 50 ans. Ozène (Croûtes, odeur et atrophie). On trouve le bacille de Belfanti, celui d'Abel-Læwenberg et le staphylococcus aureus.

OBS. 2. — T... Sophie, 25 ans. Ozène (atrophie, peu d'odeur, pas de croûtes). On trouve le bacille de Belfanti et des pneumocoques.

OBS. 3. — C... Jacqueline, 20 ans. Rhinite atrophique non ozéneuse (atrophie de la muqueuse, pas d'odeur, pas de croûtes). On trouve le bacille d'Abel-Læwenberg et le staphylococcus aureus.

OBS. 4. — V... Elise, 40 ans. Rhinite atrophique (peu d'atrophie, pas de croûtes, pas d'odeur) staphylococcus aureus et streptococcus viridens.

OBS. 5. — S... Joseph, 27 ans. Fosses nasales larges, mais sans atrophie de la muqueuse, pas de croûtes, pas de mauvaise odeur on trouve à l'examen bactériologique le bacille d'Abel-Læwenberg et le micrococcus catarrhalis.

OBS. 6. — D... Magda, 30 ans. Ozène (forte atrophie avec croûtes et mauvais odeur). On trouve le bacille d'Abel-Læwenberg et le bacille de Belfanti.

OBS. 7. — A... Yvonne, 27 ans. Ozène (forte atrophie avec croûtes et mauvaise odeur) on trouve le bacille d'Abel-Læwenberg et le bacille Proteus.

OBS. 8. — B... Robert, 12 ans. Ozène (importante atrophie des fosses nasales, beaucoup de croûtes et d'odeur). On trouve le bacille de Belfanti et d'Abel Læwenberg.

OBS. 9. — I., Jeanne, 19 ans. Ozène (croûtes, atrophie et mauvaise odeur). On trouve à l'examen bactériologique les bacilles de Belfanti et d'Abel-Læwenberg.

OBS. 10. — H... Marcelle, 18 ans. Ozène (légère atrophie des fosses nasales, peu d'odeur, pas de croûtes). On trouve le bacille d'Abel-Læwenberg et le bacille de Hoffmann.

OBS. 11. — V... Amélie, 23 ans. Ozène (croûtes, odeur et atrophie) On trouve les bacilles d'Abel-Læwenberg et de Belfanti et des pneumocoques.

OBS. 12. — G... Marie, Rhinite atrophique ozéneuse (atrophie, mauvaise odeur et croûtes). A l'examen bactériologique on trouve les bacilles de Belfanti et d'Abel-Læwenberg.

OBS. 13. — J... Gaston, 52 ans, Ozène (atrophie, croûtes et odeur). A l'examen bactériologique on trouve les bacilles de Belfanti et d'Abel-Læwenberg et le staphylococcus aureus.

OBS. 14. — C., Marion, 29 ans. Ozène (atrophie, croûtes, odeur). A l'examen bactériologique on trouve les bacilles de Belfanti, d'Abel-Læwenberg et le bacille de Perez.

OBS. 15. — R... Henry, 45 ans. Rhinite atrophique non ozéneuse (atrophie, pas de croûtes, pas d'odeur). On trouve les bacilles d'Abel-Læwenberg et le staphylococcus aureus.

OBS. 16. — C... Lia, 27 ans. Ozène (croûtes, mauvaise atrophie). On trouve les bacilles d'Abel-Læwenberg et de Belfanti et le streptococcus hémolyticus.

OBS. 17. — B... Marius, 30 ans. Rhinite chronique non atrophique. A l'examen bactériologique on trouve du bacille d'Abel-Læwenberg.

OBS. 18. — T... Fanny, 30 ans. Ozène (Atrophie, odeur, peu de croûtes).

A l'examen bactériologique bacilles d'Abel-Læwenberg et de Belfanti.
 OBS. 19. — G... François, 20 ans. Ozène (croûtes, atrophie et odeur).
 Bacille d'Abel-Læwenberg et bacillus proteus à l'examen bactériologique.

OBS. 20. — B... Pauline, 21 ans. Ozène (croûtes, atrophie et odeur). A l'examen bactériologique on trouve les bacilles d'Abel-Læwenberg et le micrococcus catarrhalis.

OBS. 21. H... Georges, 17 ans. Ozène (mauvais odeur, atrophie et croûtes). On trouve à l'examen bactériologique les bacilles d'Abel-Læwenberg et le staphylococcus aureus.

OBS. 22. — P... Suzanne, 27 ans. Ozène (atrophie, peu d'odeur, pas de croûtes), à l'examen bactériologique on trouve le bacille d'Abel-Læwenberg et le streptococcus hemolyticus.

Si nous faisons une récapitulation sommaire des résultats obtenus, nous pouvons dire que dans une seule observation nous avons trouvé le bacille de Perez-Hofer. Dans tous les cas d'ozène nous avons observé la présence de bacilles encapsulés qui ne prenaient pas le Gram et qui ressemblaient beaucoup au bacille de Friedlaender. Ils poussaient rapidement sur le gélose Martin, en formant des colonies muqueuses et coulantes, ne liquifiaient pas la gélatine et ne formaient pas d'indol. Ces germes furent identifiés avec les bacilles découverts par Abel et par Læwenberg et désigné d'habitude avec ce double nom.

Mais nous devons ajouter que nous avons rencontré ce même bacille encapsulé dans trois des 5 cas de rhinite atrophique non ozéneuse que nous avons examinés et dans un cas de rhinite hypertrophique. Dans le 95 % des cas d'ozène typique avec croûtes nous avons trouvés une corynobactérie absolument semblable au bacille de Lœffler : elle en avait toutes les propriétés culturelles y compris celle d'acidifier le glucose, mais était dénué de tout pouvoir toxique et pathogène. Cette corynobactérie correspond exactement à celle qu'à découvert Belfanti et qui porte son nom.

Une seule fois on a trouvé un bacille diphtérimorphe, qui n'acidifiait pas les milieux glucosés et fut classé comme bacille d'Hoffmann. Dans 3 cas d'ozène nous avons isolé le bacille proteus.

Rapports entre l'amplitude des fosses nasales des ozéneux et la flore bactérienne.

L'examen de la sécrétion nasale de quelques sujets, qui dans le service du D^r Lemaître, avaient été traités par injections endonasales de paraffine a donné des résultats intéressants tant au

point de vue bactériologique qu'en faveur de cette méthode de traitement.

Les injections de paraffine solide dans le cornet inférieur, dans le plancher des fosses nasales et sur la paroi de la cloison donnent souvent d'excellents résultats. Mais leur application est très limitée car on ne peut pas les faire que lorsque l'atrophie de la muqueuse n'est pas trop avancée : il y a diminution et même suppression des croûtes, la mauvaise odeur est à peine perceptible et le malade ne se plaint plus de la pénible sécheresse du rhinopharynx.

OBS. 23. — H... Joséphine, 19 ans. Accusait auparavant beaucoup de croûtes et mauvaise odeur, maintenant elle est très améliorée par la paraffine : pas de croûtes, pas d'odeur, muqueuse presque normale, cavité d'amplitude régulière : à l'examen bactériologique bacille d'Abel et bacille de Hoffmann.

OBS. 24. — A... Joseph, 28 ans. Ozène de symptomatologie typique dans le passé. Actuellement objectivement : pas de croûtes, pas d'odeur, fosses nasales d'amplitude régulière. A l'examen bactériologique on trouve le bacille d'Abel-Lœwenberg et le micrococcus catarrhalis.

OBS. 25. — F... Marie, 30 ans. Souffrait auparavant d'ozène typique (croûtes, mauvaise odeur) actuellement pas de croûtes, pas d'odeur, amplitude normale des fosses nasales. On trouve le bacille d'Abel et le staphylococcus aureus.

OBS. 26. — M... Achille, 19 ans. Auparavant croûtes et mauvaise odeur, actuellement pas de croûtes, très peu d'odeur. A l'examen bactériologique on trouve le bacille d'Abel-Lœwenberg associé au Belfanti et le bacillus Proteus.

OBS. 27. — K... Robert, 15 ans. C'est un cas qui n'a pas été traité avec la paraffine mais il est intéressant car il s'agit d'un porteur d'un ozène droit ; il existe à gauche une forte déviation de la cloison. A l'examen bactériologique, on rencontre à droite les bacilles d'Abel et de Belfanti avec du staphylococcus aureus et à gauche on trouve seulement le staphylococcus.

Il est très instructif de constater que, dans le 80 % des cas d'ozène qui, après les injections de paraffine, accusaient une amélioration de la symptomatologie et surtout une disparition des croûtes, l'examen bactériologique démontrait également l'absence du bacille de Belfanti, au contraire le bacille de Abel-Lœwenberg était toujours présent.

Dans un seul cas on a trouvé le bacille de Hoffmann qui est un saprophyte habituel des cavités nasales normales.

Tous les malades examinés avaient commencé le traitement depuis quatre ou cinq mois.

J'ai donc décidé d'essayer l'expérience décisive qui consistait

à rechercher si chez les ozéneux dont la sécrétion nasale contenait le bacille de Belfanti, l'injection de parafine déterminait en même temps que l'amélioration de la symptomatologie et la disparition des croûtes, quelques modifications de la flore nasale.

Les expériences ont porté sur les malades des observations 1, 10, 11, 14, 20. Un mois après le traitement, tous les cas à l'exception du premier dont la forte atrophie de la muqueuse n'avait pas permis de pratiquer beaucoup d'injection, présentaient une grande amélioration. Avec la réduction progressive des cavités nasales, on observait une disparition presque absolue des croûtes et une diminution ou absence complète de la mauvaise odeur. A l'examen bactérioscopique et culturel, dans tous les cas à l'exception des observations 1 et 13, on a observé la disparition du bacille de Belfanti, par contre le bacille de Abel-Læwenberg était toujours présent. D'où l'opinion de Dujardin-Beaumetz qui considère que le bacille de Belfanti est bien l'agent causal ou pour le moins la cause de ces manifestations de macération de la muqueuse.

On devrait ajouter que la grande amplitude des fosses nasales est la condition *sine qua non* du développement du bacille de Belfanti et de la formation des croûtes qui en est la conséquence.

Recherches sérologiques.

Les études de sérologie faites sur les espèces bactériennes accusées d'être les agents étiologiques de l'ozène ne sont pas nombreuses.

Les affirmations de Hofer et Demetriades que dans le 50 % des cas, le sérum des ozéneux contient une agglutinine pour le bacille de Perez, n'ont pas été confirmées par les travaux de Neufeld, Thevenot, Pangalos et Wirth.

Thevenot et Wirth ont aussi observé qu'il ne renferme ni agglutinine, ni précipitine pour le bacille de Abel-Læwenberg.

Toutes les recherches sont en général défectueuses : en effet la plupart des auteurs ont employé des souches bactériennes qui provenaient des collections de bactériologie et non pas des cavités nasales des individus sur lesquels ont été faites les expériences.

Comme je n'ai trouvé le bacille de Perez que dans un seul cas d'ozène, j'ai recherché seulement à l'égard des bacilles de Belfanti et d'Abel-Læwenberg les agglutinines et la réaction de la déviation du complément, chez les sujets ozéneux dans le nez desquels j'avais isolées ces germes.

Technique. — Pour la recherche de l'agglutination j'ai employé des dilutions de sérum 1 : 25, 1 : 50, 1 : 100.

Pour la recherche de la déviation du complément j'ai suivi la technique de Calmette et Massol avec les doses croissantes d'alexine. Comme antigène j'ai employé des cultures sur gélose de vingt-quatre heures. Un centigramme de corps bactérien était mis en suspension dans 25 centimètres cubes de solution physiologique et l'émulsion été chauffée pendant cinq minutes à 60°.

Dans aucun des 7 cas d'ozène sur lesquels j'ai expérimenté, je n'ai trouvé une agglutination positive soit pour le bacille de Belfanti soit pour le bacille de Abel-Læwenberg et la recherche de la déviation du complément à l'égard de ces deux souches bactériennes a été également négative.

L'organisme de l'ozéneux ne réagirait donc d'aucune façon contre les espèces bactériennes qu'on rencontre dans son nez : on se trouverait en présence d'un nouvel argument en faveur de l'idée que les bacilles de Belfanti et de Abel-Læwenberg ne sont que des saprophytes installés dans les fosses nasales des ozéneux.

Conclusions.

En passant en revue les différentes espèces bactériennes auxquelles on peut attribuer un rôle dans l'origine infectieuse de l'ozène, nous pouvons d'après nos recherches, exclure radicalement le bacille de Perez-Hofer. Sur 27 cas d'ozène examinés nous n'avons trouvé qu'une seule fois cette espèce bactérienne, que Perez-Hofer, Demetriades, Gavello, Lermoyez, Sanvenero-Rosselli avaient prétendu être l'agent étiologique de l'ozène ; Wirth lui-même dans son excellent travail dit que dans 20 % des cas d'ozène examinés il a trouvé un bacille semblable au Perez mais il n'était pas agglutiné par les sérums qui agglutinaient ce dernier.

Dans tous les cas d'ozène avec ou sans croûtes, nous avons isolé un bacille encapsulé, Gram-négatif que nous avons identifié avec le bacille découvert par Abel-Læwenberg et auquel Paulsen, Stern, Læwenstein, De Simoni, Cozzolino, ont également attribué un caractère pathogène dans l'ozène.

Plusieurs auteurs ont signalé que dans tous les cas de sinusite et de rhinite hypertrophique et chronique il est facile de trouver dans la sécrétion nasale le bacille d'Abel. Si nous interrogeons les bactériologistes qui ont l'habitude de rechercher le bacille

de Lœffler dans la sécrétion nasale, ils nous répondent que la présence du bacille d'Abel-Lœwenberg s'observe même dans les rhinites simples.

Nos recherches sur la réaction de précipitation et de déviation du complément, confirment absolument l'opinion de Thévenot et de Wirth sur l'absence de réaction sérologique de défense chez les individus atteints d'ozène. Au surplus nos recherches bactériologiques nous ont permis aussi de déceler le bacille d'Abel dans la sécrétion nasale des porteurs de rhinite atrophique simple et de rhinite hypertrophique; même dans les cas d'ozène traités par injections de paraffine et chez lesquels on a observé une amélioration ou une guérison, nous avons trouvé le bacille d'Abel.

Tous ces arguments, l'échec auquel ont abouti toutes les tentatives de reproduire la maladie avec le bacille d'Abel et les insuccès de la thérapeutique de l'ozène au moyen des vaccins et des sérums préparés avec ce bacille démontrent le peu d'importance de ce germe dans la pathogénie de l'ozène.

Notre opinion est que le bacille d'Abel-Lœwenberg, saprophyte occasionnel de fosses nasales normales, trouve dans les cavités nasales atrophiées les conditions d'aérobiose les plus favorables à son développement.

Plus importante semble être dans la pathologie de l'ozène, le rôle du bacille de Belfanti, sinon comme agent étiologique, du moins comme coadjuvant accessoire de la symptomatologie typique.

Ce bacille qui est improprement appelé pseudodiptérique, est une corynobactérie absolument semblable au bacille diptérique, aussi bien par sa morphologie que par ses caractères culturels. Il s'en différencie seulement par l'absence totale de propriétés toxiques. Ce germe fut découvert pour la première fois par Belfanti qui en a fait l'agent causal de l'ozène. Sonnenschein est du même avis, enfin Dujardin-Beaumetz et Malherbe lui attribuent un rôle primordial dans la production des croûtes. Pour Malherbe l'ozène ne serait même qu'une manifestation chronique d'une diptérie nasale acquise dans l'enfance. Beaucoup d'auteurs (Wertheim, Monti, Dujardin-Beaumetz) se basent sur les bons résultats thérapeutiques obtenus avec les injections soit de mélange de toxine antitoxine diptérique, soit d'anatoxine diptérique de Ramon pour affirmer que le rôle du bacille de Belfanti, n'est pas indifférent dans l'étiologie de l'ozène. Nous reconnaissons avoir observé des succès indiscutables dans quelques cas

d'ozène traités avec les injections d'anatoxine diphtérique, mais comme l'application endonasale de ce produit ne donnait rien, on peut se demander si ces résultats ne sont pas imputables à une prothéinothérapie non spécifique.

Nous avons, comme Wirth, trouvé le bacille de Belfanti dans 90 % des cas d'ozène typique (croûtes, mauvaise odeur, atrophie). Nous ne l'avons presque jamais rencontré là où, soit pour le type spontané de la maladie soit après la réduction des fosses nasales à la suite d'injections de paraffine il n'y avait plus de croûtes. En outre comme nous l'avons relaté précédemment dans 3 cas d'ozène chez lesquels nous avons reconnu la présence du bacille de Belfanti et dont les cavités nasales avaient été ultérieurement réduites par des injections de paraffine, la disparition des croûtes et de l'odeur a coïncidé avec la disparition du bacille de Belfanti.

Les résultats des expériences sur les sérums des ozéneux concluent à l'inexistence d'une agglutinine et d'une sensibilisatrice spécifique envers le bacille de Belfanti. Wirth avait constaté avant nous que la réaction de Schick est négative chez les ozéneux.

Il est donc probable que le bacille de Belfanti, sans être à proprement parler, l'agent étiologique de l'ozène, ne serait en réalité qu'un germe saprophyte qui végéterait aux dépens de la macération de l'épithélium et dont le développement serait favorisé par l'énorme amplitude des cavités nasales.

Un rôle plus important semble être joué dans l'ozène par les facteurs endogènes soit constitutionnels soit acquis. Albrecht donna beaucoup d'importance aux facteurs constitutionnels : il remarqua que l'ozène se développe surtout chez les consanguins et il ne trouva jamais un cas d'ozène qui ne fut accompagné d'un autre dans la famille, mais par contre comme le soutient aussi Gradenigo ce membre de la famille n'est jamais le mari ou la femme. Berheim a trouvé que l'ozène s'observe surtout chez les brachycéphales chamosopropes avec platirhinie et raccourcissement de la cloison; le même fait a été observé par Siebenmann et Hoppmann. Kaufmann a attribué cette altération à un processus de hondrodystrophie fœtale.

Fleischmann soutient que l'ozène est dû à une hypercholestérinémie, qu'il a trouvé toujours dans le sang des ozéneux.

En appliquant les recherches de Mac Carrison et Kramer qui dans les avitaminoses A et D avec xérophtalmie observèrent aussi la destruction et l'atrophie de la muqueuse des premières voies

respiratoires, Glasschieb trouve dans le sérum des ozéneux des lypases atoxyl résistantes et une diminution de l'urobilinogène qui démontrerait une altération des fonctions du foie et du pancréas : l'ozène serait donc d'après lui causée par une carence des vitamines A. et D.

Nous ne devons pas oublier aussi que parmi les facteurs endocriniens les ovaires doivent jouer un rôle très important dans l'étiologie de l'ozène : en effet nous savons que l'ozène frappe surtout le sexe féminin, pendant la période menstruelle toute la symptomatologie de l'ozène est très aggravée et tout le monde connaît les relations qui existent entre les troubles génitaux et certaines affections des cavités nasales. Siebenmann a trouvé chez les ozéneux un trouble de fonctionnement de la glande thyroïde.

D'autres théories soutiennent que l'ozène est une maladie causée par des troubles du système nerveux végétatif. En effet l'ozène serait souvent accompagnée d'acrocyanose, d'engelures, de tachycardie. Halphen et M^{lle} Schulmann ont trouvé que les injections de substances sympaticotropiques produisent une diminution de la symptomatologie de l'ozène avec disparition des croûtes et de l'odeur. Portmann a obtenu des bons résultats dans la cure de l'ozène par la sympathectomie périartérielle carotidienne. Sack a réussi après l'extirpation du ganglion sphéno-palatin à reproduire une ozène typique. Worms et Reverchon, comme Rebattu et Proby ont vu se développer une ozène à la suite d'une blessure du ganglion sphéno-palatin.

En résumé : Rien ne permet d'affirmer que l'ozène est d'origine infectieuse ; en effet l'ozène n'est pas une maladie contagieuse, on n'a jamais réussi à reproduire la maladie en injectant dans le nez des croûtes ozéneuses, aucun des microbes isolés des fosses nasales des ozéneux n'est capable de reproduire la maladie ; les réactions sérologiques négatives prouvent leur non spécificité.

En réalité l'atrophie de la muqueuse du cartilage et de l'os du nez qui caractérise cette maladie serait d'ordre essentiellement constitutionnel, en augmentant l'amplitude des cavités nasales elle permettrait à une flore bactérienne, saprophyte et productrice de croûtes de s'installer.

OUVRAGES CONSULTÉS

1. WERTHEIM. — *Arch. f. Nasen Ohren u. Kehlkopfheilkunde*, Bd. 117
2. GERBER. *Ibid.*, Bd. 10.
3. WIRTH. — *Ibid.*, Bd. 121.

4. BESELIN. — *Ibid.*, Bd. 121.
5. BIRKHOLZ. — *Zeischrift f. Hals-Nasen u. Ohrenheil*, Bd. 18.
6. FLEISCHMANN. — *Ibid.*, Bd. 3-14.
7. BERNFELD. — *Archiv. f. Nasen-Ohren u. Kehlkopfheil.*, Bd. 121.
8. LAUTENSCHLAEGER. — *In Denker u. Kahler Handb.*, Bd. 2.
9. ALBRECHT. — *Zeit f. Hals-Nasen u. Ohrenheil.*, Bd. 15.
10. SPIESS. — *Ibid.*, Bd., 4.
11. LAUTMANN — *Ibid.*, Bd. 1.
12. CALDERA. — *Arch. f. Lar. Otol. u. Rhin.*, Bd. 32.
13. NEUFELD. — *Ibid.*, Bd. 30.
14. STREIS. — *Ibid.*, Bd. 19.
15. HOFER u KOFLER. — *Ibid.*, Bd. 29.
16. WORMS et REVERCHON. — *Arch. intern. de Lar.*, V. 5.
17. REBATTU et ROBY. — *Ibid.*, 1927.
18. THÉVENOT et LANGERON. — *Comptes rendus Soc.*, 1929.
19. PORTMANN. — *Ann. maladies de l'oreille.*, V. 45.
20. GRADENIGO. — *Archivio. ital. di otol.*, V. 36.
21. CALDERA. — *Ibid.*, V. 21.
22. BRUZZI. — *Ibid.*, V. 33.
23. SANVENERO-ROSELLI. — *Ibid.*, V. 36.
24. DUJARDIN BEAUMETZ et MALHERBE. — *Comp. ren. Soc. Biol.*, V. 924.

On trouvera une bibliographie presque complète sur l'argument en Wirth. *Archv. f. Nasen Ohren u. Kehlkopfheil.* Bd. 121, H. 3-4.

CÉPHALÉE D'ORIGINE AMYGDALIENNE

Par le Dr I. VASILIU,

docent de l'Université de Bucarest.

Obs. — Il s'agit d'un fonctionnaire supérieur de la Régie des monopoles de l'Etat qui vint me consulter pour un point de nécrose siégeant sur l'amygdale gauche et accompagné de douleurs locales atroces et de céphalée.

Antécédents personnels. — Le malade âgé de 45 ans est affligé depuis l'enfance d'hypertrophie des amygdales. Il a voulu les faire extirper à plusieurs reprises, mais le manque de courage l'a fait s'enfuir de la salle d'opération.

Les amygdales étaient très hypertrophiées et pendant les dernières années, il apparaissait de temps en temps un phlegmon péri-amygdalien, auquel il s'était habitué et qu'il traitait lui-même à l'aide du massage digital qui drainait le pus à travers l'amygdale.

Plusieurs médecins consultés lui déconseillèrent l'opération, vu son âge et sa nervosité, mais lui recommandèrent de recourir, à la rigueur, à l'électro-coagulation.

Il supportait assez bien la gêne produite par les amygdales, mais souffrait beaucoup du fait de la céphalée marquée de la région occipitale qui s'accroissait pendant l'apparition des phlegmons, mais *qui existait même en l'absence de ceux-ci et était parfois si prononcée qu'elle mettait le malade dans l'impossibilité de pouvoir travailler, et elle durait depuis quelques années.*

Les médicaments qu'on lui a conseillés, même le salicylate de soude à doses massives et répétées ne l'ont aucunement soulagé.

État présent. — Examiné par moi, un mois auparavant, j'ai constaté chez lui que les amygdales étaient énormes, de sorte qu'elles se rapprochaient l'une de l'autre quand on appuyait sur la langue.

Nous avons insisté à plusieurs reprises pour qu'il se fasse opérer, mais le malade n'arrivait pas à se décider.

L'apparition d'une petite ulcération noirâtre, d'aspect gangre-

neux, extrêmement douloureuse pendant la déglutition, le fit revenir chez moi pour me prier de lui ouvrir ce point noir, qu'il voyait lui-même, dans l'espoir de calmer les douleurs. Je lui promis de faire tout ce qu'il demandait, mais en réalité, j'étais décidé de pratiquer l'amygdalectomie. J'essayai d'abord d'enlever l'amygdale à l'aide d'une anse froide, mais à cause de la sclérose qui était énorme, le fil de fer se cassa, de sorte que je fus forcé d'utiliser le Ruault et le Hartmann. Je constatai la formation d'un phlegmon périamygdalien sans collection. Après l'opération le malade présenta une hémorragie abondante d'origine émotive, qui nécessita la torsion de l'artère tonsillaire. Le malade se reposa après l'opération dans mon cabinet de consultation. Ensuite, il passa à côté dans la chambre où se trouve mon téléphone pour communiquer à sa femme le résultat de l'opération. Celle-ci lui répondit qu'il avait eu tort de se faire opérer, car il pourrait avoir des hémorragies. De retour dans mon cabinet, le malade fit subitement une hémorragie assez sérieuse sur laquelle je reviendrai dans une séance prochaine de la société.

Le résultat vraiment remarquable de cette opération banale est que le 3^e jour après l'opération, le malade ne ressentait plus les céphalées atroces de la région occipitale. Depuis lors elles ne sont plus réapparues, et il y a presque un an.

Pour expliquer le mécanisme de production de la céphalée d'origine amygdalienne il faut d'abord se rappeler la description de la physiologie pathologique de la céphalée et les données d'anatomie topographique sur les nerfs des amygdales et des méninges.

La céphalée est une douleur à siège intra-cranien de longue durée et persistante. Lorsque la douleur est intermittente il s'agit d'une céphalalgie.

Nous résumons plus bas les causes de la céphalée.

Causes de la céphalée.

a) Agents physiques, chimiques et biologiques.

b) Néoplasies;

c) Névroses;

d) Affections de l'encéphale et des méninges;

Les agents physiques sont représentés par :

1^o Traumatisme, chute sur la tête, fractures, chocs;

2^o Parasites animaux, et tumeurs siégeant à proximité des méninges;

3^o Intoxications: L'oxyde de carbone produit une douleur

frontale et temporale tenace. Le sulfure de carbone a un effet analogue. Les inhalations d'alcool, éther, chloroforme, iode, opium, belladone aussi.

4° Intoxications endogènes : urémie avec céphalée en casque diabète avec céphalée précédant le coma.

Maladies microbiennes :

1° Fièvres éruptives : scorbut, variole, rougeole.

2° Méningocose, pneumocose, streptocose, staphylocose, syphilose à la période secondaire.

3° Tuberculose des méninges.

4° Hystérie, épilepsie.

Troubles circulatoires.

1° Anémie.

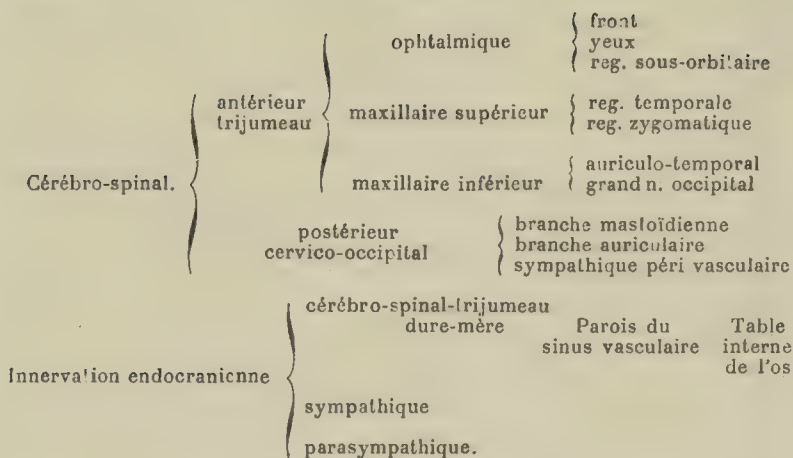
2° Congestion chez les pléthoriques.

Le cerveau lui-même est insensible, la douleur est produite par la dure-mère, à savoir par les fibres nerveuses sensibles, excitées soit directement (tumeurs, inflammation, œdème), soit par voie réflexe (troubles circulatoires, intoxications, névrites, infections).

Pour mieux comprendre le mécanisme de production de la céphalée réflexe il faut se rendre compte de l'analogie qui existe entre l'innervation des méninges et l'innervation de l'amygdale. Je rappellerai en passant que, en dehors des branches nerveuses provenant du plexus pharyngien, plexus composé par des branches tirant leur origine du glossopharyngien, pneumogastrique, spinal, hypoglosse et facial qui innervent en même temps les piliers et la base de la langue, l'amygdale possède encore une innervation propre, par le glosso-pharyngien à savoir par les branches tonsillaires, sous la forme d'un plexus nommé plexus de Andersch.

En dehors de ces deux plexus : pharyngien et tonsillaire d'Andersch, il faut ajouter la participation du sympathique.

Voyons maintenant quelle est l'innervation crânienne de la dure-mère et de la pie-mère pour pouvoir nous rendre compte des douleurs réflexes qui produisent la céphalée. L'innervation crânienne est aussi très compliquée. Il y a d'abord une innervation exocrânienne par le système cérébro-spinal, comme on peut le voir dans le schéma suivant qui représente l'innervation exocrânienne.



Du ganglion de Gasser émane la petite branche ophtalmique qui innerve le sinus caverneux, la dure-mère et la frontale ascendante, le maxillaire supérieur, dont se détache le nerf récurrent de Schwalbe qui innerve la face antérieure du rocher et le maxillaire inférieur d'où sort le nerf récurrent de Luschka, qui s'anastomose, au-dessous du trou ovale, avec le ganglion otique et émet des branches pour les cellules mastoïdiennes, tandis que d'autres branches suivent le trajet des artères de la région temporo-pariétale. Aux branches du nerf maxillaire inférieur destinées à l'innervation endocranienne s'ajoutent des fibres du grand hypoglosse et du lingual qui innervent la fosse cérébelleuse et le sinus occipital.

L'innervation ci-dessus décrite est destinée à la dure-mère. En ce qui concerne la pie-mère et le grand nombre de vaisseaux qui l'irriguent, leur innervation dépend en grande partie du sympathique et du parasympathique auxquels s'ajoute un grand nombre de faisceaux nerveux provenant des nerfs craniens, à savoir de la III^e, IV^e, IX^e et XII^e paire, (moteur oculaire commun, moteur oculaire externe, glosso-pharyngien, spinal et hypoglosse).

Étant donné que la majorité de ces nerfs sont mixtes, nous pouvons nous rendre compte des douleurs réflexes, dues soit à l'irritation de la région exocranienne innervée par ces nerfs, soit à une névrite toxique, soit enfin à la compression par une tuméfaction ou bien par une collection purulente ou une exostose.

En outre, la céphalée peut provenir encore des troubles des échanges humoraux consécutifs au vago ou au sympathicotonus individuel, qui se manifeste par une vasodilatation des vaisseaux

endocraniens, surtout du réseau vasculaire de la pie-mère, qui comprimerait les filets nerveux qui l'accompagnent.

La question de la *sympathicotonie* et de la *vagotonie* est à l'ordre du jour et les recherches importantes poursuivies dans les laboratoires de physiologie apporteront de nouvelles lumières à cette question si complexe.

En dehors de la céphalée produite par voie réflexe étant donné les connexions intimes de l'innervation des méninges et de l'amygdale, la céphalée de nature amygdalienne reconnaît parfois une autre origine.

Les amygdales contenant du pus et des phlegmons à répétition constituent un foyer d'infection qui déverse, quotidiennement dans le sang des quantités considérables de toxines. Or, on sait que, cette intoxication lente et permanente représente la cause principale de la céphalée. Je prends la liberté de citer à cette occasion un cas, que j'ai vu avec le Dr. Costiniu, lorsque j'étais étudiant. Il s'agissait de M^{me} le Dr. N... 23, ans qui présentait une amygdale de petit volume qui n'indiquait pas une opération urgente, mais qui offrait une suppuration abondante par la pression de la région du cou. La malade n'avait pas de fièvre, mais elle souffrait de maux de tête atroces ce qui nécessita une radiographie du crâne, par crainte d'une lésion osseuse. A Vienne, après l'extirpation de l'amygdale on a trouvé, chez elle, dans le cul-de-sac un cloaque avec du pus, responsable de la céphalée et de tous les autres phénomènes.

En conclusion, notre cas est remarquable parce que :

1^o Malgré qu'on a recherché chez notre malade l'origine des maux de tête soit dans une affection générale telle que la syphilis ou le rhumatisme, soit locale (rhino-pharyngienne), l'intervention seule a tranché la question en montrant que c'était l'amygdale inflammée qui en était la cause;

2^o Il est recommandable de pratiquer l'extirpation des amygdales, dans les cas de céphalée rebelle, dont on ne peut pas préciser son origine.

J'ai cru utile de rapporter ce cas étant donné que dans la littérature de la question, que j'ai parcourue, je n'ai pas trouvé un cas analogue.

L'ABLATION TOTALE DES AMYGDALES PAR LA PINCE DE SLUDER-BALLANGER

Par **H. PROBY** (Lyon).

Chef de Clinique à la Faculté.

Il faut ordinairement opposer aux complications produites par l'infection d'un organe une méthode chirurgicale permettant une exérèse totale.

La méthode courante d'ablation, est le morcellement à la pince de Ruault, employé dans la grande partie des cas, que l'amygdale soit le siège d'une hypertrophie molle, ou d'une véritable infection chronique.

Cette méthode est par définition une ablation incomplète partielle.

Nesemble-t-il pas illogique de laisser persister un tissu lymphoïde infecté, incapable d'un rôle actif et qui sera plus tard, l'origine de complications graves (rhumatisme, endocardites, septicémies).

Les statistiques le prouveraient facilement, si on voulait rechercher d'une façon systématique, l'étiologie de ces accidents chez les enfants ou les adolescents, où on néglige *à priori* l'infection amygdalienne, en la considérant comme supprimée par une ablation partielle.

La question de l'ablation totale se pose donc beaucoup plus souvent, qu'on ne le croyait autrefois.

La seule méthode employée largement en France, est l'amygdalectomie par décollement instrumental et écrasement du pédicule par l'anse du serre-nœud.

Or nous étions frappé depuis longtemps, des difficultés que présente l'amygdalectomie, comme l'entendent les Américains malgré toutes les modifications techniques qu'on a signalées depuis le Congrès de 1926 et 1927.

L'intervention n'est pas exempte de dangers; les accidents cataclysmiques existent. Nous en publions un, dans les *Archives* actuellement.

Enfin, les complications post-opératoires, les abcès du poumon

ont été signalés souvent en Amérique malgré l'adresse et la rapidité des opérateurs.

Aussi avons-nous cherché avant de connaître les publications de Van der Schuren un procédé moins exempt de dangers et de technique précise.

En fouillant dans la littérature médicale, nous avons trouvé un article de Carlos Rohr dans le *Brésil Médical* de 1920 analysé dans les *Archives O. R. L.* de 1922 relatant les heureux résultats de la méthode de Sluder expérimenté depuis 1914 dans le service du professeur Marinho à Rio de Janeiro, et portant sur plus de 200 cas.

Enfin Van der Schuren lui-même présentait cette méthode en octobre 1928 dans le service de notre ancien maître M. le professeur agrégé Lemaître.

Lisant ces travaux dans les journaux belges pour étudier la technique, nous avons commencé dès cette époque à employer ce procédé, et avons publié les résultats obtenus au bout de deux ans de pratique, sur 100 cas opératoires à la Société des Sciences Médicales, de Lyon, le 7 mai 1930.

Nous avons vu depuis, que ce procédé peu employé en France commençait à être mis en pratique par MM. Reverchon, Didier, et par notre collègue et ami Lavrand de Lille.

Le professeur Canuyt dans les *Annales* de juin 1930 le considère et (nous citons les conclusions de son article) « comme un procédé dont on ne peut se passer, quand on l'a bien appris et que l'on a commencé à le réussir ».

Le procédé de Sluder, était déjà ancien en Allemagne et en Autriche et notre maître le professeur Collet emploie lui-même l'instrument de Sluder depuis qu'un médecin d'Alexandrie l'apporta dans son service en 1911.

C'est un procédé d'amygdalectomie remarquable par sa simplicité et sa rapidité.

Les temps opératoires se décomposent ainsi :

1° Introduction de la pince tenue de la même main que l'amygdale à opérer, bouche entr'ouverte par un ouvre-bouche. L'anneau est dans le sens transversal ;

2° Engagement du pôle inférieur de l'amygdale dans l'anneau. L'extrémité de la pince prenant point d'appui sur la face interne de la branche montante, au niveau de l'éminence alvéolaire ;

3° Rotation de l'anneau dans le sens vertical, et engagement du pôle supérieur, en le combinant avec une légère traction, en appuyant l'anneau contre le pilier antérieur :

Massage du pilier antérieur avec le doigt de la main qui est libre pour faire passer l'amygdale entièrement de l'autre côté de l'anneau et fermeture de l'anneau par la lame rentrante. On discise et on écrase les adhérences;

5° Décollement de l'amygdale à l'aide de l'index, du pôle supérieur au pôle inférieur jusqu'au hile;

6° Arrachement, en tirant sur la pince, de l'artère qui se rompt et rebrousse sa tunique interne, faisant ainsi l'hémostase presque immédiate.

La rupture de l'artère peut paraître un procédé brutal, mais ne l'est pas en réalité, car l'artère est fragile et se rompt facilement.

Nous n'avons jamais eu à employer une traction très forte jusqu'à 10 kilogrammes comme le disait Van der Schuren de Grammont et qu'il affirmait sans danger.

Il faut remarquer qu'au moment où l'amygdale est complètement de l'autre côté de l'anneau, la lame s'est interposée entre la muqueuse pharyngienne, recouvrant les organes dangereux et profonds, et la glande recouverte de sa capsule.

D'un côté une capsule résistante d'aspect nettement fibreux contenant des ramifications de l'artère tonsillaire, des vaisseaux veineux, le plexus tonsillaire venant du glosso-pharyngien.

De l'autre, des adhérences lâches, qui se décollent facilement, constituées par une mince couche celluleuse, séparant la capsule externe fibreuse ou capsule amygdalienne des muscles ou pour parler d'une manière plus précise des faisceaux musculaires émanés des muscles du pharynx et capitonnés en dehors par l'aponévrose péripharyngée.

Plan par plan on a donc, en allant de dehors en dedans, du cou à la cavité intra-buccale.

1° L'aponévrose péri-pharyngée.

2° La couche musculaire interaponévrotique, fibres bucco-pharyngées et mylo-pharyngées, venant du constricteur supérieur et allant s'insérer sur le ligament ptérygo-maxillaire et la ligne mylo-hyoïdienne.

3° L'aponévrose pharyngée nettement fibreuse constituant véritablement l'aponévrose amygdalienne. Sous cette aponévrose, entre elle et l'amygdale se trouve les vaisseaux qui sont sous-capsulaires.

Toutes ces fibres musculaires forment un véritable treillis qui, renforce les points faibles où, entre les faisceaux l'aponévrose est seule et fragile.

Le clivage, s'il est relatif au point de vue anatomique est

absolu, au point de vue chirurgical car les tractus qui vont d'une berge à l'autre (couche musculaire à capsule) sont moins résistants que ces deux plans (Viela, *Annales O.-R.-L.*, 1926).

Le plan de clivage, s'il est respecté, empêche toute hémorragie dans une disposition anatomique classique. D'un côté, les vaisseaux propres de l'amygdale qui sont sous-capsulaires après avoir abordé la capsule par sa face externe. De l'autre, les vaisseaux extra-capsulaires pré-styliens carotide externe, rétro-stylien : carotide interne qui est sous-polaire supérieure derrière le pilier postérieur (Sebileau), recouvert par les muscles que nous avons décrits.

Les vaisseaux carotidiens sont en dehors des muscles. La lame rentrante de la pince de Sluder est entre les muscles et la capsule, dans l'espace cellulaire décollable.

De l'autre côté de la lame est l'amygdale avec sa capsule et les petits vaisseaux de la glande sous-capsulaires et respectés par le décollement. La lame a déjà préparé le travail du doigt qui va décoller la glande, en repoussant tous les tractus, entre la margelle de l'anneau et la lame qui lui sert de couvercle, s'emboîtant exactement dans l'anneau.

Les manœuvres précédentes ont fait saillir l'amygdale, et l'ont tirée en avant; enfin l'anesthésie locale, en remplissant et dilatéant le tissu cellulaire de la zone décollable rétro-amygdalienne, facilitent au maximum la séparation glandulaire de sa loge. Le doigt n'a qu'à la cueillir et aider à la rupture de l'artère, en la tendant sur l'anneau, pendant qu'on effectue une traction plus ou moins forte sur la pince.

Ce procédé était employé autrefois depuis de nombreuses années, mais le manuel opératoire était très différent. Attirer l'amygdale par une pince à griffe à travers l'anneau, disciser à la faux de Ruault les adhérences qui saignent et masquent le champ opératoire, tordre l'amygdale sur son axe en faisant des mouvements de rotation rendus malaisés par le volume du manche de l'instrument, au lieu de la rompre, compliquent inutilement la technique.

Le procédé de Sluder-Ballenger est simple et rapide, il faut lui laisser son principal mérite. Il est digne d'être employé très largement comme procédé d'amygdalectomie totale.

Il faut simplement se familiariser avec les différents temps et savoir que, s'il paraît facile, il demande une pratique de plusieurs semaines pour le réaliser correctement. On évite ainsi la déchirure du pilier antérieur, provoquée par une traction trop forte, rupture musculaire qui se répare facilement, et qui est sans danger, mais qui gênerait le décollement.

Enfin, dans les amygdales très infectées, avec condensation du tissu cellulaire et adhérences très fortes, la glande peut se déchirer, laissant un débris adhérent; il vaut mieux dans ce cas prendre une pince à griffe ou la pince de Marschick, et un serre-nœud, car il est contre la paroi musculaire.

Le fil métallique très mince s'insinue sans danger, entre le débris glandulaire et la paroi, au contact de l'adhérence. Il l'enlève et l'écrase en même temps.

Il faudra réserver cependant le procédé de Sluder aux amygdales qui conservent un certain plan de clivage. Les amygdales siège d'angines répétées forment quelquefois un véritable bloc scléreux, qui ne peut être décollé qu'aux ciseaux, l'amygdale étant tirée par une pince. Il faut bien préciser ces cas et ne pas employer dans ces formes le procédé de Sluder. En effet, une amygdale complètement soudée à la paroi constitue une contre-indication formelle.

Un examen des amygdales, une légère traction hors de la loge permet de voir si elle est encore mobile sur les plans profonds. Dans 100 % des cas, chez les enfants, l'ablation par le Sluder permet d'enlever toute l'amygdale.

Chez l'adulte, ce procédé donne le même résultat dans 80 % des cas environ. Nous l'avons employé pour des amygdales d'adulte infectées chroniquement, après angines répétées, et le décollement s'est fait au doigt avec plus de difficultés, mais sans grand effort, facilité du reste par l'infiltration anesthésique de la zone sous-capsulaire, *les avantages de cette méthode sont-ils aussi grands au point de vue physiologique qu'au point de vue chirurgical?* On peut nous objecter que l'ablation totale de l'amygdale n'est pas toujours nécessaire, qu'il s'agit d'une glande ayant un rôle hémato-poiétique et une fonction d'immunisation. Mais tous les travaux montrent que ce rôle est relativement restreint et le moignon amygdalien infecté est plus souvent un agent d'infection que d'immunisation.

Cette infection, comme MM. Worms et Le Mée nous l'ont montré peut s'étendre à des organes très éloignés du foyer suivant une marche analogue à celle de la focal infection.

Il est donc utile de pouvoir détruire par un procédé simple un organe privé de ses fonctions et nuisible pour l'organisme.

Comme nous le disions dans un article récent : « C'est le meilleur procédé d'amygdalectomie, le plus rapide, le moins hémorragique, et le moins dangereux.

LA TRACTION INVERSE DU DOIGT TEMPS SPÉCIAL DE L'ABLATION DES AMYGDALES AU SLUDER

Par **Henry PROBY** (*Lyon*)

Chef de clinique à la Faculté.

Nous publions cette courte note spécialement sur cette manœuvre, car elle permet de faciliter beaucoup le dernier temps du Sluder, c'est-à-dire la rupture de l'artère, et le rebroussement de la tunique interne.

D'autre part, l'emploi de ce procédé de traction inverse du doigt, répond à l'objection faite au dernier temps du Sluder que certains Oto-Laryngologistes considèrent comme brutal et peut-être dangereux quoiqu'il n'en soit rien, en tirant sur une artère tonsillaire qui pourrait se rompre trop haut, soit vers la palatine supérieure, soit vers la carotide externe.

En effet ce procédé de traction inverse consiste, après avoir fait le décollement, au moment de la traction, à soulever la petite artère du pédicule par l'index de la main libre, en tirant en haut, en dehors, et en arrière, comme le chevalet soulève la corde d'un violon.

Cette traction est inverse de celle de la main qui tient la pince et qui tire en dehors et légèrement en avant. On déploie ainsi moins de force sur des téguments fragiles, et on rompt beaucoup plus facilement l'artère en un point précis, c'est-à-dire au ras de la capsule, car elle se trouve soumise à une double traction de sens opposés.

L'hémorragie que l'on décrit abondante, mais courte après la rupture, est moins considérable. En effet, on évite ainsi des déchirures de la tunique artérielle, au bec de flûte, qui permettent moins rapidement le rebroussement de la tunique interne et partant l'hémostase.

FAITS CLINIQUES

DEUX CAS MORTELS

1^o HÉMORRAGIE CATACLYSMIQUE PAR SECTION DE LA CAROTIDE EXTERNE AU COURS D'UNE AMYGDALECTOMIE.

2^o RUPTURE PROBABLE D'UN ANÉVRYSME DE L'AORTE DANS L'ŒSOPHAGE. HÉMATÉMÈSE FOUDROYANTE AVANT TOUT EXAMEN.

Par **Henry PROBY**

Nous avons réuni dans ce même article ces deux observations, car la seconde comporte un intérêt pratique que nous soulignerons tout à l'heure surtout après l'accident dramatique mortel qui nous est survenu au cours d'une amygdalectomie.

Il s'agissait d'une malade, M^{me} Ch..., âgée de 34 ans, qui se présenta à notre examen pour une gêne légère de la déglutition avec sensation de sécheresse de la gorge. Ses amygdales étaient cryptiques, enchatonnées, enfoncées dans la loge amygdalienne. On ne voyait aucun battement au niveau de l'amygdale ou des piliers et on ne sentait aucun ganglion superficiel ou profond cervical ou sous-maxillaire. Un traitement médical n'ayant pas donné d'amélioration, nous lui proposâmes l'ablation des amygdales, cause des troubles pharyngés dont elle se plaignait.

L'intervention fut pratiquée en juillet 1925.

Il semblait qu'au début de l'opération qu'une simple discision suffirait à obtenir l'évacuation des cryptes; mais on se trouva en présence d'une amygdale scléreuse, enchatonnée, toujours sans battement ou sans symptôme particulier, mais qui se laissait disciser difficilement dans un tissu fibreux.

Pour obtenir la disparition des symptômes fonctionnels, l'ablation paraissait indiquée, aussi on transforma l'intervention de « discision » en ablation totale de l'amygdale.

La malade avait de violents réflexes, vomissait avec des mouvements brusques en projetant ses piliers en avant, mais rien ne faisait prévoir l'accident foudroyant qui allait survenir.

En décollant l'amygdale saisie par la pince à griffes classique de Bourgeois et en coupant les adhérences, saignant abondamment, avec un long ciseau courbe à pointe-mousse, au niveau du pôle inférieur, vers la face postéro-externe, sans avoir vu aucun vaisseau battant dans la loge, une hémorragie effrayante inonda brusquement le champ

opératoire. Il semble qu'elle se produisit à une ou deux secondes d'intervalle, correspondant probablement à une oblitération partielle du vaisseau.

Toute tentative d'hémostase, pinces hémostatiques, compression fut inutile. La malade avait, en quelques secondes, rempli de sang ses voies aériennes et avait déjà cessé de vivre avant qu'on puisse penser à une ligature de la carotide.

L'autopsie faite par M. le Professeur Etienne Martin montra une section de la carotide externe au niveau du pôle inférieur et une petite masse au contact de l'artère. L'examen histologique de cette masse montra qu'il s'agissait d'un ganglion.

On pouvait donc admettre qu'on se trouvait en présence d'une anomalie artérielle avec un vaisseau soulevé par un ganglion comme une corde sur un chevalet.

Nous sommes restés cinq ans sans publier cette observation, non pas pour tenir dans l'ombre ce cas malheureux, mais pour ne pas encourir le reproche d'une publication hâtive avant la décision du Tribunal.

Attaqués par la famille, nous invoquions l'existence d'une anomalie artérielle, expliquant la blessure de la carotide. Il paraît en effet difficile à concevoir qu'une intervention pratiquée bien des fois et dans des circonstances identiques ait provoqué, sans motif particulier, une complication mortelle.

Nous avons exposé notre technique devant trois experts : M. le Professeur agrégé Mazel, M. le Dr Moreaud, Oto-rhino-laryngologiste des Hôpitaux de Saint-Etienne et M. le Dr Durand, Chirurgien des Hôpitaux. Cette affaire ne fut jugée que près de cinq ans après et le tribunal accorda quatre-vingt mille francs de dommages-intérêts aux enfants de l'opérée malgré le rapport de ces trois experts concluant qu'on ne pouvait relever aucune faute professionnelle contre nous et que notre responsabilité n'était pas engagée.

Le tribunal estime qu'une faute lourde était commise en continuant une intervention malgré les violents réflexes de la malade. Or, personne de nous n'ignore que l'ablation des amygdales est toujours accompagnée de violents réflexes impossibles à éviter, sauf par l'anesthésie générale que l'on ne pratique pas d'une façon courante pour cette intervention, surtout chez l'adulte, par crainte de l'irruption de sang dans les voies aériennes.

D'autre part, on disputa les lésions constatées à l'autopsie disant que rien ne séparait plus l'amygdale du vaisseau et que la paroi musculaire et aponévrotique avait disparu.

Or, au moment de l'hémorragie foudroyante, nous avions tenté

de placer des pinces hémostatiques ne pensant pas à ménager la paroi, les enfonçant à plusieurs reprises dans la cavité, dans les points sanglants d'où venait l'hémorragie.

Les études anatomiques de Mouret et Cazejust, de Viela, de Menguy (*Annales O.-R.-L.*, 1926) nous ont rappelé d'une façon précise la minceur de la paroi musculaire qui sépare l'amygdale du vaisseau. Elle est constituée par quelques fibres accessoires du stylo-pharyngien, stylo-glosse, constricteur moyen. Quant à l'aponévrose amygdalienne, elle est adhérente à la glande elle-même. L'aponévrose qui pourrait être en cause est l'aponévrose péri-pharyngée, très peu nette et non continue. Cette paroi : aponévrose incomplète, couche musculaire du constricteur est donc bien fragile. Il n'est donc pas étonnant que, dans de multiples tentatives d'hémostase où nous n'avions qu'une pensée, arrêter l'hémorragie, elle ait été effondrée par les pinces hémostatiques. Il ne semble pas non plus qu'on puisse se baser sur cette constatation et sur la continuation d'une intervention qui provoque toujours des réflexes pour motiver un jugement défavorable sur une opération dont la technique était correcte d'après le rapport des experts.

Quoi qu'il en soit, nous avons tenu à publier cette observation dès que nous avons pu librement la rapporter d'une façon impartiale, espérant ainsi éviter à d'autres des accidents analogues heureusement rares, mais toujours cataclysmiques.

La seconde observation a un intérêt pratique au point de vue médico-légal, car il y a deux ans, en 1927, un médecin nous téléphona pour nous adresser un malade, M. B..., atteint d'une toux incoercible, âgé de 65 ans environ et qui avait résisté à tout traitement sans nous signaler aucun symptôme particulier dans l'examen général.

Ce malade vint dans la même après-midi et, à peine entré dans notre salon d'attente, où il était accompagné de sa femme, il fut pris d'un vomissement de sang extrêmement considérable, et il s'affaissa brusquement dans une mare de sang. La mort se produisit en quelques secondes.

Instruit par notre malheureuse expérience, nous fîmes appeler immédiatement le Professeur agrégé Devic qui habite en face de notre appartement professionnel, pour constater le décès et, si pénible que cela nous fut, nous prîmes deux témoins dans un autre salon pour constater et approuver la déclaration que nous fit par écrit la femme de ce malade, établissant qu'il se trouvait dans notre salon d'attente et était mort avant tout examen.

Deux points doivent attirer l'attention :

1^o La nécessité d'un examen général dans un cas semblable, car une toux incoercible, symptôme de compression du pneumogastrique par un anévrisme de l'aorte aurait dû éveiller l'attention du médecin traitant, et la mort se produisit probablement par rupture de l'anévrisme dans l'œsophage.

2^o L'utilité en cas d'accident d'une déclaration d'un parent de l'intéressé, ou dans un cas suspect pour un malade inconnu, la présence d'un membre de la famille au moment de l'examen.

MÉNINGITE SUBAIGUE HYPERTENSIVE OTOGÈNE

Par M. Jacques VIALLE

Oto-rhino-laryngologiste adjoint des hôpitaux de Nice

Il y a quatre ans, je fus consulté à mon cabinet par une jeune fille de 20 ans pour une otite moyenne chronique suppurée gauche datant de la première enfance. Les soins que je lui donnai, à cette époque furent assez discontinus, et l'insouciance de la malade les lui fit bientôt abandonner complètement. Elle vécut alors quatre années pendant lesquelles elle se soigna à sa fantaisie, c'est-à-dire peu et mal, et elle se félicitait déjà d'avoir évité les fastidieuses séances chez l'otologiste lorsque, au début de septembre dernier, de violentes céphalées la ramenèrent à mon cabinet.

Je trouvai, à cette date, un énorme polype occupant tout le conduit et ne livrant qu'à peine passage à un écoulement purulent fétide et abondant. J'attribuai à la rétention purulente due au polype les céphalées de la malade, et je préconisai l'ablation du polype, que je pratiquai le lendemain.

Aucune amélioration ne suivit cette petite intervention. Les céphalées furent un peu moins violentes le lendemain. Puis elles réapparurent, au point de ne laisser aucun répit à la malade, qui dut s'aliter. Dans la deuxième quinzaine de septembre je fus appelé à deux reprises par le D^r Simon, médecin traitant, et, à mes deux examens, je constatai des signes nets d'hypertension intra-cranienne : céphalée intense et tenace, vomissements, pouls à 60, nous avions là le classique trépied symptomatique.

Mais à mon deuxième examen, le 25 septembre, je constatai d'autres signes importants dont la recherche s'était montrée négative dix jours auparavant. La température montait chaque soir entre 38° et 39°. D'autre part une ponction lombaire pratiquée l'avant-veille par le D^r Simon avait montré un liquide céphalo-rachidien très hypertendu. La malade avait considéra-

blement maigri, réalisant une impressionnante fonte musculaire, surtout du côté de ses membres inférieurs. Fait particulièrement digne d'être souligné, on notait une exagération manifeste des réflexes du côté droit. Cette dernière constatation ne manquait pas d'être assez troublante. Il n'y a guère, en effet, que dans les abcès cérébraux volumineux qu'on observe des troubles nets de la réflectivité. Or, une collection purulente du lobe *gauche*, assez volumineuse pour déterminer une augmentation si nette de la réflectivité, aurait dû nécessairement donner des signes de localisation qui faisaient totalement défaut.

Si j'ajoute que la formule sanguine demeurait normale, que le liquide céphalo-rachidien ne présentait aucune modification chimique ni cytologique, on comprendra quelle hésitation j'éprouvais à porter le diagnostic d'abcès encéphalique. A vrai dire je ne l'eusse point porté sans cet amaigrissement massif que je viens de signaler, et dont la constatation, à dix jours de distance de ma première consultation, m'avait si vivement frappé.

C'est donc avec le diagnostic d'« abcès encéphalique probable du lobe gauche » que je fis entrer cette jeune fille à l'hôpital. J'y continuai pendant quarante huit heures l'observation de la malade. J'essayai d'y confirmer mon diagnostic par un examen du fond d'œil, mais celui-ci ne révéla qu'un flou léger de la papille. Le 1^{er} octobre, assisté de M. Cossa, interne du service, je pratiquai l'intervention.

A travers une mastoïde éburnée je ne tardai pas à tomber, en réséquant le plancher de la fosse cérébrale moyenne, sur une poche membraneuse tendue, poussant sur mes instruments et faisant hernie dans la cavité de trépanation, membrane que j'identifiai vite, à son aspect dépoli et nacré pour une membrane de cholestéatome. Je dégageai largement cette masse en effondrant par petits coups successifs le plancher de la fosse cérébrale moyenne, et j'extirpai ainsi un cholestéatome intra-cranien du volume d'une noix.

Surpris par la masse inusitée de cette tumeur, je pensai que peut-être elle suffisait à expliquer les phénomènes de compression que j'avais observés chez ma malade, et, par la rétention purulente qu'elle avait pu occasionner, les phénomènes infectieux qui accompagnaient les signes de compression. Tout de même, avec l'arrière-pensée de mon premier diagnostic, je décidai de ne pas pousser jusqu'à l'évidement, de m'en tenir à ma large mastoïdectomie, et d'attendre en observant.

Les vingt-quatre premières heures qui suivirent mon interven-

tion furent marquées par une amélioration absolument inespérée et par la complète cessation des douleurs et des vomissements. Malheureusement dès le lendemain, tous les phénomènes pour lesquels j'étais intervenu faisaient leur réapparition avec une violence accrue.

Le 3 octobre je réopérai la malade, m'attendant bien à tomber sur une collection purulente de l'encéphale. J'allai à la recherche de celle-ci d'abord avec une fine sonde cannelée, au moyen de laquelle je pratiquai, par le même orifice méningé, cinq ponctions méthodiques de l'hémisphère gauche, en cinq directions différentes. N'ayant rien trouvé à la sonde, je remplaçai celle-ci par un trocart et je pratiquai de nouveau cinq ponctions avec plusieurs arrêts, suivis d'aspiration prudente à des profondeurs différentes. Je ne trouvai de pus nulle part. C'est alors que j'eus l'idée, dans une onzième ponction, de ponctionner le ventricule latéral. Dès l'ablation du mandrin un jet de liquide céphalo-rachidien parfaitement clair fit irruption sous une pression considérable. Je n'avais malheureusement rien préparé pour le recueillir mais je ne peux pas évaluer à moins d'une centaine de grammes la quantité de liquide qui s'écoula avant que la pression m'eût semblé redevenue normale. Je retirai alors l'aiguille et j'arrêtai là mon intervention.

Les suites furent des plus simples et des meilleures. Les vomissements et les céphalées cessèrent avec la deuxième opération, et un mois après mon intervention la malade avait repris sa vie normale.

Il m'a paru intéressant de publier ce cas d'hydropisie ventriculaire otogène, remarquable à la fois par la difficulté du diagnostic, par l'abondance du liquide épanché et par le succès de l'intervention.

UN CAS DE RHINOPHYMA

Par **HOUDART.**

Arabe d'une soixantaine d'années qui nous fut amené par le Dr Broc à la consultation duquel il s'était présenté, à l'hôpital Sardini.



Il était porteur d'une tumeur en boule, de 10 centimètres de diamètre, du volume d'une grosse orange, de consistance dure et élastique, recouverte de téguments violacés, sillonnée de petits vaisseaux, ravinée et semée d'orifices glandulaires dilatés.

La tumeur, appendue à l'extrémité du nez, se continuait sans démarcation avec les téguments de celui-ci qui offraient jusqu'aux sillons naso-géniens et jusqu'aux os propres d'aspect typique du rhinophyma.

Sur la tumeur certains orifices sébacés très dilatés conduisaient dans des cavités profondes de 2 centimètres et analogues à des cryptes amygdaliennes.

Le Dr Cassar, dermatologiste de l'hôpital, pensa qu'il s'agissait d'un rhinophyma simple dont un lobe avait pris un développement exceptionnel.



Le malade affirmait que la tumeur de l'extrémité nasale, longtemps modeste nodosité comme celles des parois latérales, n'avait mis qu'un an à prendre son volume actuel.

A cause de cette rapidité d'évolution et de l'âge du sujet, nous conservions un doute sur la possibilité d'une dégénérescence maligne, et cela nous décida à intervenir par diathermocoagulation.

Opération au couteau diathermique, exsangue, mais laborieuse, la lame n'avancant que difficilement dans un tissu très dense et très dur. Section en forme de coupole, en tenant la lame à 2 centimètres de la charpente nasale, de sorte qu'en fin d'opération il restait à l'extrémité du nez un moignon de tumeur de la grosseur d'une noix avec sa coque verte.

Ce moignon s'élimina sans incident le 13^e jour, laissant une

surface rosée, mais la partie antérieure des narines subit une perte de substance malgré les précautions prises. Cela est dû à la lenteur avec laquelle le couteau diathermique cheminait dans la tumeur.

Comme il arrive souvent avec les indigènes, celui-ci partit avant cicatrisation, dès qu'il ne se sentit plus incommodé par la présence et par les sécrétion de l'escarre; nous ne l'avons pas revu.

Les coupes examinées par le D^r Cassar et l'examen biopsique pratiqué à la Charité pas le D^r Ardoin, à l'obligeance duquel nous devons la fiche ci-dessous, sur la demande du professeur Lemaître, confirment qu'il s'agit d'un rhinophyma sans signes de dégénérescence maligne.

Fiche d'examen biopsique n° 2337.

M. Ahmed Ben Ali.

Prélèvement fait par M. le D^r HOUDARD, le 13 décembre 1929 :

Trois fragments ont été prélevés et inclus pour examen histologique. Ces fragments sont superposables au double point de vue texture et morphologie cellulaire.

Au faible grossissement : tissu excessivement fibreux, avec en certains points persistance d'éléments sébacés de volume assez considérable. En d'autres points, éléments Malpighiens. Au sein du tissu fibreux, nombreux éléments inflammatoires et capillaires disséminés.

Au fort grossissement :

Eléments sébacés : sans modifications pathologiques, avec leurs cellules fundiques basales à cytoplasme foncé, cellules claires et vacuolaires à la partie moyenne, et cellules dégénérées vers l'orifice des canaux excréteurs. Autour de ces éléments, condensation du stroma et infiltrat lympho-plasmatique.

Eléments Malpighiens : sans modifications des cellules pavimenteuses. En certains points, cellules à éléidine et kératose parfois assez étendue. Pas d'anomalies mitotiques. Ces éléments sont d'ailleurs coupés sous des incidences diverses.

Tissu fibreux : tissu conjonctif très épais, avec au sein des fibres un réseau capillaire et des foyers disséminés d'infiltrats à lymphocytes et à plasmocytes.

L'épithélium de revêtement est légèrement acanthosique.

Devant un tel aspect, on est en droit d'admettre qu'il s'agit d'un rhinophyma, variété angiectasique fibreuse, avec forte hyperplasie du tissu conjonctif.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX DE PARIS

Séance du 17 mars 1930.

Présidence de M. HAUTANT

SOMMAIRE

REVERCHON, DIDIER, LAVRAND. — Amygdalectomie par le pro- cédé de Sluder-Ballenger . . . 972 Collet, Fallas 976 AUBRY et KLOTZ. — Tumeur mixte de l'ethmoïde 977 LEMAÎTRE. — Cancer du larynx . . 978	COLLEVILLE. — Cas de parotide au cours d'une infection our- lienne 979 COLLET. — Tuberculose et cylin- drome du sinus maxillaire . . 980 L. LEROUX. — Deux cas de zona lingual 983
--	--

I) REVERCHON, DIDIER, LAVRAND. — Amygdalectomie par le procédé de Sluder-Ballenger, expérience de vingt mois portant sur 500 cas environ.

C'est chez le Dr Vandenscuere de Grammont que nous avons appris à pratiquer l'amygdalectomie au Sluder, c'est à son article de la *Revue Belge d'O.-R. L.* qu'il faut se reporter pour la description originale de tous les détails de technique, l'historique et la bibliographie de la question. Dans cette courte communication inspirée par celle du professeur Canuylt, nous voulons simplement soumettre à votre société le résumé des réflexions que nous ont inspirées deux années de pratique et l'expérience de 500 cas opérés et suivis.

Définition et indications. — L'amygdalotome de Sluder n'est pas une guillotine qui sectionne l'amygdale, c'est une pince qui la saisit au niveau de son pédicule. L'amygdalectomie par ce procédé n'est pas une section; c'est un décollement de la glande au niveau du plan fibreux de clivage constitué par la capsule. Toutes les manœuvres qui précèdent l'arrachement au doigt n'ont qu'un but : amorcer ce décollement en détachant les amarres fibreuses qui relient la glande au pilier antérieur et au fond de la loge. Donc, le Sluder est un procédé d'amygdalectomie totale; tous ceux qui pour des raisons théoriques ou cliniques sont partisans de l'amygdalectomie partielle doivent y renoncer.

Par contre, parmi les divers procédés d'amygdalectomie totale *tous difficiles chez l'enfant surtout*, le Sluder nous est apparu comme le plus rapide, le plus sûr et le plus constant dans ses résultats opératoires et tardifs. C'est pour cela que nous l'avons depuis deux ans substitué progressivement dans notre pratique d'hôpital et de clientèle aux

autres procédés d'amygdalectomie totale que nous pratiquions : morcellement à la pince de Ruault, section à l'anse froide de Vacher et divers procédés de dissection chirurgicale.

Pour l'enfant et l'adolescent, le Sluder est la procédé de choix. Le plus jeune de nos opérés est un enfant de 18 mois, nous en avons plusieurs de moins de 2 ans et il nous a paru que cette technique rapide qui supprime l'usage de l'abaisse langue (cause de bien des ennuis) convenait tout spécialement aux jeunes enfants et permettait d'opérer de manière plus précoce.

Chez l'adulte, nous étendons les indications du Sluder depuis que nous avons constaté l'efficacité de l'anesthésie loco-régionale. La mobilité de l'amygdale sur son plan d'insertion constitue le fondement de la méthode. Les amygdales fibreuses, enchaînées, difficiles à mobiliser, que l'on rencontre sur les sujets qui ont fait des abcès périamygdaliens récidivants restent donc justiciables de la dissection chirurgicale. Ce n'est pas une règle absolue, et le Dr Vandenscuere nous a démontré que, telle amygdale que le doigt ne mobilisait pas, présentait un plan de clivage accessible à la pince de Sluder.

Signalons en passant que lors d'une discussion à Bruxelles en février 1929 au sujet de l'importance de la recherche de la mobilité de l'amygdale pour le choix du procédé, le Dr Le Mée nous a signalé l'emploi ingénieux qu'il faisait de l'aspiration légère à l'aide d'une ventouse en forme de pipe. Pour éviter la mobilisation trop brutale de la glande aspirée par la ventouse, le manche de verre de celle-ci porte un trou que le doigt ouvre et ferme à volonté.

Chez les sujets sur lesquels l'épreuve du temps de saignement ou du retard de la coagulation, ou bien encore certains anamnestiques font craindre l'hémophilie, le Sluder donne toute satisfaction. L'ablation totale de la glande crée une cavité régulière et isolée des piliers, le tamponnement est facile, la suture toute préparée. Nous n'avons d'ailleurs jamais eu à pratiquer ni tamponnement prolongé, ni sutures. Dans un cas d'hémophilie familiale où l'un d'entre nous avait pratiqué après une préparation qui paraissait suffisante l'amygdalectomie bilatérale au Sluder et l'adénectomie, il y eut deux heures après l'intervention une forte hémorragie en nappe du cavum qui ne céda qu'au tamponnement renouvelé trois fois en vingt-quatre heures; pas une goutte de sang au niveau des loges amygdaliennes. Il semble que la décortication de la capsule qui met à nua la paroi fibro-contractile du pharynx avec ses formations musculaires intriquées en treillis pratique à elle seule l'hémostase.

L'ANESTHÉSIE: Vandenscuere de Grammont endort tous ses malades à l'éther. Nous avons conservé l'usage du chlorure d'éthyle inhalé progressivement au masque de Houzel chez l'enfant, l'adolescent, et quelques adultes pusillanimes. L'anesthésie est donnée par l'opérateur lui-même qui cherche à atteindre le point optimum : perte de réflexe lumineux pupillaire, persistance d'une ébauche de réflexe cornéen.

L'anesthésie en effet doit être très courte, un léger degré de tonus musculaire des piliers favorise la perception au doigt du véritable plan de clivage au cours des deux premiers temps de l'opération. Nos anesthésies ont été régulières. Dans 3 ou 4 cas, nous avons eu des spasmes courts avec crises d'apnée avant le début de l'opération; chez tous

ces enfants, on nous a signalé une coqueluche récente, datant au moins de trois mois. Jamais d'incident d'anesthésie en cours d'opération. Nous attribuons ce progrès à la suppression de l'abaisse langue. Le refoulement de la base de la langue avec chute en arrière de l'épiglotte, est la cause fréquente des crises d'apnée en cours d'opération. Dans le Sluder, la langue refoulée du côté opposé à l'amygdale opérée reste libre de ses mouvements.

Le Sluder est-il réalisable chez l'enfant sans anesthésie? Nous n'en avons pas l'expérience. L'un d'entre nous à Strasbourg, mardi dernier, dans le service du professeur Canuyt a été invité par lui à faire sans anesthésie trois Sluder, chez des enfants d'âges différents. Il a pu constater que l'opération était bien supportée, peut-être mieux que le morcellement, en raison même de sa rapidité.

La technique est un peu différente par suite de la résistance des piliers contracturés à la pression de l'index. L'opérateur devra s'adapter à ces différences de tonus. Par ailleurs, l'hémorragie immédiate paraît moins abondante, la visibilité est plus grande, le temps mort qui sépare l'ablation des deux amygdales peut être encore réduit.

Plusieurs objections ont été faites à l'anesthésie loco-régionale, qui, infiltrant piliers et capsule, modifie l'aspect de la région et la mobilité des plans anatomiques. Il ne faut pas infiltrer les piliers mais on peut sans inconvénient anesthésier le hile amygdalien et l'anesthésie locale nous a donné de bons résultats. Nous procédons d'abord au badigeonnage minutieux, des piliers, du voile, et de la base de la langue avec des porte-cotons imbibés de la solution de cocaïne à 10 % additionné d'adrénaline. Il faut pénétrer entre les piliers et l'amygdale, dans le recessus susamygdalien, puis nous faisons une seule injection au niveau du hile 2 centimètres cubes de chaque côté de la solution à 1/200 ou 1/100 de novocaïne sans adrénaline. Le malade n'éprouve pas de douleur, il a la sensation pénible de pression et d'arrachement que donne l'éradication au davier d'une molaire enlevée à l'anesthésie locale.

TECHNIQUE OPÉRATOIRE. — Nous voudrions ne pas parler de la technique proprement dite; on ne décrit pas une technique, on la démontre, et, celle du Sluder très simple dans ses grandes lignes, comporte un certain nombre de points pratiques de détails qui en font la difficulté. La seule méthode pour apprendre ce procédé est de regarder faire quelques amygdalectomies, puis d'en pratiquer soi-même plusieurs sous la direction d'un moniteur implacable qui ne vous passe aucune faute. A Grammont, au cours des séances de l'été 1928 nous avons eu l'heureuse chance de voir en une après-midi 40 amygdalectomies, et d'en exécuter nous-même plusieurs. Toutes les anomalies se présentent et l'argumentation cordiale qui suit chaque intervention souligne les particularités du cas et les erreurs de technique de l'opérateur débutant.

Après deux ans de pratique nous n'avons rien modifié de la technique que le Dr Vandenscuere décrit très objectivement dans son article. C'est cette description que nous allons suivre en en soulignant certains points.

Nous opérons avec le miroir de Clar, et nous nous servons de l'instrumentation de Reiner de Vienne : deux couteaux, le moyen et le grand

suffisent. On a toujours tendance à prendre un couteau trop petit. Il importe d'avoir toujours les deux couteaux montés sur leur manche, car il est quelquefois impossible de discerner avant l'opération quel sera le meilleur. D'autre part une reprise au petit couteau d'un pôle supérieur ou inférieur resté en place, peut s'imposer après ablation incomplète d'une grosse amygdale.

Rien à ajouter à la description du premier temps, qui nous montre en empruntant les termes mêmes de Sluder la mobilisation de l'amygdale luxée en haut et en avant, bloquée contre l'éminence alvéolaire du maxillaire inférieur. Soulignons après Vendenscueren la position nettement oblique du manche du couteau qui doit se loger comme s'il y prenait point d'appui dans la commissure labiale opposée à l'amygdale opérée.

Le deuxième temps consiste à introduire l'amygdale dans l'anneau en pressant avec l'index de l'autre main sur le pilier antérieur. Cette pression ne doit pas être brutale, ce n'est pas un exercice de force, malgré la brièveté de ce temps c'est une manœuvre de patience, c'est un massage où doivent à la fois intervenir les deux mains : celle qui tient la pince doit céder légèrement à la pression de l'index qui lui est opposé, accepter un mouvement léger de recul en arrière et vers la ligne médiane. L'engagement se fait d'un seul coup ou progressivement. Serrer à fond, ni trop tôt, ni trop tard. Il est bon de vérifier l'importance de cet engagement en rabattant le manche du côté de l'amygdale opérée.

Le troisième temps est facile, si le deuxième a été bien fait. Ces diverses manœuvres : de massages, de traction vers la ligne médiane, de torsion légère du couteau ont amorcé le décollement que le doigt termine sans effort suivant exactement tout le tour de l'anneau.

L'examen de la pièce doit présenter une amygdale complète enlevée d'un seul bloc avec sa capsule. Cette capsule se présente sous la forme d'une membrane adhérente à la partie moyenne de l'amygdale. Elle peut être lorsqu'elle est complète ramenée en avant, coiffant l'amygdale comme « la tête de son capuchon ».

SUITES. — L'hémorragie immédiate est assez abondante et surprend l'opérateur encore novice, elle dure très peu de temps. Les loges très creuses sont impressionnantes par leurs dimensions pour un néophyte du Sluder, elles se rétrécissent rapidement. Ce comblement paraît résulter de deux éléments différents : d'abord la formation d'une nappe de sang coagulé qu'il faut éviter de toucher avec des tampons; puis intervient l'action du treillis musculaire, qui entoure la loge et la comprime, en se resserrant dès qu'elle est vidée de son organe.

Si une loge saigne, c'est généralement parce qu'il reste un fragment du pôle inférieur partiellement détaché. En ce cas, essayer une reprise au petit Sluder. En cas d'échec, revenir à l'anse ou au gros morcelleur.

Dans la journée otalgie fréquente due le plus souvent au traumatisme du pilier antérieur. La pression trop brutale de l'index peut déterminer un hématome du pilier, parfois même son ouverture. Cela s'arrange, mais les suites sont d'autant moins douloureuses, que le deuxième temps, celui de l'engagement sur lequel nous avons insisté aura été mieux conduit.

Un peu plus de fièvre qu'avec l'amygdalectomie partielle en raison de la dimension de la loge. Nous avons eu une seule fois, à nos débuts, des suites fébriles assez sérieuses : véritable abcès du sommet de la loge sur un enfant opéré à chaud et chez lequel un fragment du pôle supérieur avait été laissé en place. Nous avons incriminé davantage dans la formation de l'abcès l'erreur de technique que l'infection préalable.

Il faut prévenir l'entourage et le médecin traitant de l'aspect très spécial que dans les jours qui vont suivre va prendre la gorge de l'opéré. Nous connaissons tous l'enduit blanchâtre qui recouvre le moignon des amygdales ou leur base d'insertion après l'amygdalectomie partielle ou totale. Après l'évidement de la loge au Sluder c'est un véritable voile diphtéroïde qui jusqu'au troisième ou quatrième jour recouvre la loge, les piliers, le palais, et se maintiendra partiellement jusqu'à l'épidermisation totale. La présence de cet enduit pultacé n'a aucune importance; s'il s'y ajoute de la fièvre au delà du troisième jour, de l'odeur de sphacèle, sur ou deux lavages de bouche au Dakin ou à la liqueur de Labarraque, en ont vite raison.

La cicatrisation obtenue par la méthode de Sluder mérite d'être précisée : Au bout de quinze à vingt jours les loges complètement vidées sont tapissées d'une muqueuse à apparence normale. Les piliers conservent leur souplesse et leur indépendance. Nous ne pouvons du reste que nous retrancher derrière l'avis de Beck, qui après quelques recherches histologiques sur la cicatrisation des loges amygdaliennes après amygdalectomie totale, soutenait à la Société allemande d'O. R. L. en 1925, que la technique de Sluder donnait les plus belles cicatrices.

CONCLUSIONS : Nous concluons en disant que les principaux avantages que nous reconnaissons à la méthode d'amygdalectomie par le procédé de Sluder-Ballanger sont :

1° *Sa simplicité :* Avec un seul instrument l'amygdale est dégagée, saisie, énucléée.

2° *Sa rapidité :* L'énucléation est faite en moins de quinze secondes.

3° *Sa sécurité :* Aucun temps dangereux dans cette technique, les manœuvres de préhension de l'amygdale tendent à l'éloigner de la zone vasculaire, paroi interne de la loge et pilier postérieur. La suppression de l'abaisse-langue diminue le risque de l'anesthésie générale.

4° *La qualité des résultats.*

M. COLLET. — Je suis heureux de confirmer ce que dit M. Reverchon. J'emploie le Sluder depuis vingt ans. C'est en 1909 qu'un médecin d'Alexandrie a apporté le Sluder dans mon service et a enlevé quelques amygdales devant moi.

C'est une opération facile et surtout agréable par sa rapidité. Je crois que le point principal consiste à appuyer fortement sur le pilier antérieur pour énucléer l'amygdale en dedans.

En ce qui concerne l'amygdalectomie chez l'adulte, je crois, tout de même, que dans les cas où il y a des adhérences, elle est moins parfaite avec le Sluder qu'avec le diciseur d'Albigny.

M. FALLAS. — Depuis deux ans j'applique systématiquement l'opération de Sluder dans ma clientèle et dans mon service hospitalier.

J'ai actuellement 500 cas environ, et à part deux légères hémorragies dont l'une chez un enfant à parents hémophiliques, et l'autre chez un adulte qui avait séjourné au Congo et qui était atteint d'une affection du foie, je n'ai pas eu d'accident.

Chez cet ancien Congolais, il s'est passé un fait qui plaide en faveur de l'opération de Sluder.

A ce moment, j'opérais encore les adultes en les endormant comme les enfants

au kélène, et au moment où j'ai voulu saisir ma seconde amygdale, il s'est réveillé brusquement. J'ai alors laissé le malade éveillé et je lui ai enlevé l'amygdale à la pince de Ruaux. Cette amygdalectomie à la pince de Ruaux a été suivie d'une hémorragie excessivement grave et je suis parvenu à sauver le malade au moyen d'une transfusion de sang.

II) AUBRY et KLOTZ. — Tumeur mixte de l'ethmoïde.

Mme J..., âgée de 47 ans, est atteinte d'une tumeur ethmoïdale dont le premier signe fut un signe oculaire ; en effet, depuis un an, elle est soignée pour du larmolement de l'œil gauche ; longtemps, ce larmolement fut le seul signe, mais depuis quatre mois deux nouveaux symptômes sont apparus : d'abord, les sondes ne passent plus, les voies lacrymales sont obstruées, et, de plus, est apparue une tuméfaction progressive, indolore, siégeant dans la région du sac lacrymal. Les ophtalmologistes consultés posent le diagnostic de dacryocystite et décident d'intervenir chirurgicalement ; à l'intervention, on s'aperçoit rapidement qu'il s'agit d'une tumeur ethmoïdale.

C'est alors que la malade est envoyée dans le service du Dr Hautant. L'examen montre :

1^o Une plaie opératoire siégeant dans la région du sac lacrymal, ongue de 2 centimètres, large de 5 millimètres ; les bords sont cicatriciels, le fond répondant à l'ethmoïde présente des bourgeons peu exubérants et saignant peu.

2^o Le globe oculaire présente une exophtalmie très légère ; il est un peu repoussé en dehors.

3^o La rhinoscopie antérieure montre les deux fosses nasales libres ; cependant à l'étage supérieur, la cloison est repoussée à droite par le cornet moyen gauche collé contre la cloison déviée.

4^o La radio montre nettement la tumeur, sous forme d'une masse opaque occupant toute la région ethmoïdale gauche, les contours sont très réguliers, circulaires, s'arrêtant en bas au cornet inférieur, en haut à la lame criblée, en dedans repoussant la cloison, en dehors empiétant sur la zone orbitaire.

Le Dr Hautant nous conseille l'ablation chirurgicale de cette tumeur. Une incision paralatéro-nasale sur laquelle nous branchons à angle droit une incision sous-orbitaire nous permet de découvrir largement la région ethmoïdale. Nous enlevons la tumeur, qui est de la grosseur d'une mandarine, après avoir pu vérifier que les limites données par la radio étaient exactes. Le sinus maxillaire et le sinus sphénoïdal étaient libres, la cloison était refoulée et comprimée, la paroi de l'orbite effondrée ; mais la graisse orbitaire n'était pas envahie, la tumeur était nettement circonscrite et s'arrêtait en haut à la lame criblée. A la coupe, la consistance était élastique. »

L'examen histologique montre que la tumeur est constituée par des cordons épithéliaux anastomosés et ramifiés. Les cellules épithéliales évoluent de trois manières différentes ; schématiquement, on peut distinguer : 1^o des cordons pleins, à une ou plusieurs couches de cellules ; plutôt basophiles, à contours peu précis, à noyaux vésiculeux, finement ponctués de chromatine ; 2^o ces cordons pleins subissent par endroits une évolution glandulaire vraie et se groupent autour de cavités de sécrétion, remplies d'un liquide violemment acidophile. Plus fréquemment,

on voit une disposition pseudo-glandulaire, c'est-à-dire que les cellules sécrètent vers un axe conjonctif selon le mécanisme du cylindre, 3° en certains endroits, on assiste à une évolution épidermoïde, caractérisée par le changement de la réaction tinctoriale du protoplasme, qui devient franchement acidophile et par l'apparition de filaments de Ranvier, et de la kératinisation monocellulaire.

En réalité, dans la coupe, ces trois aspects se combinent et on peut les voir dans le même boyau.

Le tissu collagène présente par endroits un aspect homogène, hyalin, dû à l'extrême rareté des cellules conjonctives, comme il est fréquent de le rencontrer dans les tumeurs mixtes. Ailleurs, il est assez riche en cellules.

En examinant plusieurs coupes, nous n'avons vu qu'une seule mitose. Pas de monstruosité cellulaire.

Cette malade présente un intérêt à la fois clinique, radiologique et histologique.

Cliniquement : début latent, marqué par un signe strictement ophtalmologique, le larmolement.

Radiologiquement : on a pu préciser le point de départ et le caractère circonscrit, bénin de la tumeur.

Histologiquement enfin, il s'agit d'un cas rare de tumeur, offrant la structure typique que l'on reconnaît aux tumeurs mixtes des glandes salivaires. Ces cas sont rares, mais non rarissimes, car dans le seul matériel du Dr Hautant nous avons pu en retrouver deux autres observations, l'une à point de départ ethmoïdal, l'autre dont le siège était la cloison.

III. M. LEMAITRE. — Cancer du larynx (*Présentation de pièces*)

Messieurs, à défaut du malade, je vais vous montrer les pièces opératoires. Le malade est encore dans son lit. Il s'agit d'un cas d'épithélioma limité de la corde vocale avec une adénopathie considérable. Je m'en vais, si vous voulez, vous faire passer la pièce qui, vous le voyez, est assez considérable : vous pourrez voir la moitié de la corde vocale puisque l'autre moitié a été utilisée pour faire un examen histologique.

Quand j'ai vu ce malade pour la première fois, j'avoue que j'ai hésité à faire le diagnostic d'épithélioma de la corde vocale, et je me suis demandé si nous ne nous trouvions pas en présence d'une tuberculose qui toucherait à la fois le larynx et les ganglions. J'ai donc fait une biopsie sur la corde vocale, mais la biopsie m'a montré qu'il s'agissait d'un épithélioma spino-cellulaire.

J'ai pratiqué un large évidemment de toute la région carotidienne, comme s'il s'agissait d'une adénopathie secondaire à un cancer extrinsèque. Puis, lorsque dix jours après, le malade a été de nouveau dans de bonnes conditions, je lui ai fait une thyrotomie et j'ai enlevé sa corde vocale dans les mêmes conditions que fait généralement saint Clair-Thomson avec cette différence que, dans ce cas, je ne fais pas de trachéotomie ni avant, ni après l'intervention.

Le malade, à l'heure actuelle, est en voie de guérison.

Je ne sais ce qui arrivera ultérieurement. Ce qu'il y a de particulier

c'est de l'adénopathie considérable, très précoce : je n'en ai jamais vue dans un épithélioma aussi limité et limité, en tout cas, à la seule corde vocale.

D'autre part, on considère cette forme histologique comme extrêmement méchante, non seulement au niveau de la corde vocale mais même dans les ganglions. J'ai cru devoir présenter ce cas, parce qu'il est en opposition avec ce que nous savons d'une façon classique des cancers du larynx et en particulier des cancers assez bénins sans adénopathie de la corde vocale.

IV. P. COLLEVILLE (*de Douai*) : — Cas de panotite au cours d'une infection ourlienne.

Nous nous trouvons parfois en présence de malades dont la fonction auditive est abolie sinon totalement, du moins en grande partie et chez lesquels l'interrogatoire le plus serré ne nous permet de mettre en évidence qu'une infection ourlienne dans le jeune âge. Celle-ci en apparence bénigne a laissé sur une oreille une signature indélébile sans qu'aucun signe clinique ait attiré l'attention du praticien sur l'appareil auditif.

Ayant eu l'occasion d'assister à l'évolution d'une panotite au cours d'oreillons, je pense qu'il est peut-être intéressant de relater cette observation :

Mlle M..., 22 ans, d'origine suisse vient me trouver le 12 mai dernier pour otalgie droite violente remontant à deux jours avec 38°, consécutive à un léger mal de gorge.

A l'examen, le tympan est rouge, bombé en arrière et la mastoïde est très sensible. La montre est entendue à 0,20 centimètres.

Devant ces symptômes, une paracentèse est faite immédiatement donnant issue à un peu de liquide sanguinolent. Le surlendemain, la malade revient au pansement, et je suis frappé par sa démarche titubante avec déportation du côté de l'oreille saine. L'état local s'est amélioré, la mastoïde n'est plus sensible qu'à l'extrême pointe bien que l'écoulement ait été extrêmement minime et soit à peu près tari. Par contre, il existe des signes non équivoques de labyrinthite.

Outre la déviation du côté sain, il y a un nystagmus intense du côté de l'oreille malade, s'accompagnant de crises vertigineuses et de bourdonnements intenses en sifflet de locomotive. En faisant étendre les bras, on constata que ceux-ci sont déportés vers la gauche.

L'audition de l'oreille droite est absolument abolie pour toute l'échelle des sons. La température se tient entre 38 et 38,5.

La malade est mise au lit, une saignée locale est ordonnée au moyen de sangsues, ainsi qu'une médication adrénalinée.

Le lendemain, on peut constater une parotidite ourlienne très nette, unilatérale du côté de l'oreille malade. La contagion était facile à constater, la malade vivant avec ses neveux atteints d'oreillons.

L'évolution de la maladie a été très simple, les symptômes allant en s'atténuant progressivement ; d'abord l'excitation du labyrinthe : nystagmus et vertiges disparurent au bout d'une dizaine de jours ; la surdité ne commença à rétrograder qu'au bout d'une quinzaine de jours les sons graves reparurent les premiers, puis l'amélioration se fit assez rapidement et lorsque la malade repartit en Suisse au bout de deux mois

elle entendait la voix chuchotée à trois mètres et la montre à 70 centimètres.

En résumé, dans ce cas, l'infection ourlienne s'est portée sur l'oreille avant de se localiser sur la parotide, elle a d'abord touché les cavités de l'oreille moyenne, caisse et mastoïde pour atteindre ensuite la cochlée et les canaux demi-circulaires mais elle est restée partout au stade congestif et a disparu sans laisser de traces appréciables.

V. COLLET. — Tuberculose et cylindrome du sinus maxillaire.

M. Mu..., 55 ans, tisseur, entre dans mon service le 17 janvier 1930. Il est venu me consulter pour gêne respiratoire nasale et névralgies de la joue gauche.

En 1920, on a pratiqué l'ablation de polypes des deux fosses nasales.

En 1927, pleurésie gauche avec épanchement nécessitant un séjour de sept mois au lit. Son médecin, le Dr Vitaut, m'informe que ce malade est tuberculeux, que cette pleurésie avait été précédée d'entéro-péritonite, puis de périgastrique, et qu'elle a laissé une intense pachypleurite avec rétraction costale.

Après cette pleurésie, en novembre 1927, extraction de la première grosse molaire supérieure droite, puis de la première grosse molaire supérieure gauche. Le sinus a sans doute été perforé, car le malade a mouché du sang immédiatement et du pus pendant trois mois. Il y a donc eu une fistule communiquant avec le sinus maxillaire et persistance de la douleur qui n'a pas été améliorée par les lavages que pratiquait un dentiste. Trois mois après l'avulsion dentaire, le palais présentait à gauche, près de l'insertion du voile une plaque rouge; le mouchage par la fosse nasale gauche s'effectuait normalement.

Il y a deux mois, le malade a remarqué, après une forte enflure de la joue consécutive à un grattage de dent cariée, une tuméfaction limitée de la fosse canine gauche, et il y a un mois, une tuméfaction molle au-dessus du rebord alvéolaire à gauche, correspondant aux grosses molaires. La fosse nasale gauche est obstruée depuis un an.

Actuellement, malade amaigri, pâle, affaibli au point qu'une injection d'un centigramme de morphine en vue d'une intervention provoque une lipothymie prolongée qui oblige à remettre l'opération à quelques jours plus tard. Se plaint de douleurs névralgiques dans la région du sinus maxillaire gauche. La pression sur la fosse canine gauche est douloureuse. Rinoscopie antérieure : rien de particulier à droite; à gauche, obstruction à peu près totale par le cornet inférieur, fortement refoulé en dedans ainsi que toute la paroi externe de la fosse nasale; pas de pus. En plaçant un index sur la saillie de la fosse canine et l'autre sur la saillie molle qui surplombe le rebord alvéolaire on aperçoit facilement la fluctuation. Le palais présente à gauche, à la hauteur des dernières grosses molaires un aspect irrégulier, comme s'il y avait eu là une érosion déjà réparée depuis, et d'ailleurs la muqueuse en ce point paraît normale.

Diaphanoscopie : les deux sinus frontaux sont également médiocres; le gauche un peu plus clair toutefois. Le sinus maxillaire gauche est un peu plus obscur et en haut seulement au-dessous de l'œil; le cul-de-sac conjonctival s'éclaire, aussi bien à gauche qu'à droite, mais la

pupille droite est seule visible; par contre, les éclairs provoqués par un éclairage intermittent sont perçus seulement de l'œil gauche.

Ponction : Pas de pus, il s'écoule seulement un peu de sang et un peu de liquide filant; on sent alors la palpation de la fosse canine que la poche est partiellement dégonflée et le doigt placé au-dessus du rebord alvéolaire, là où il percevait précédemment une tuméfaction molle, déprime la muqueuse et l'enfonce dans une perte de substance osseuse. L'analyse du liquide pratiquée par le Dr Fouillouze, pharmacien en chef de l'hôpital de la Charité, a montré une quantité de cholestérine correspondant à 1 gr. 20 par litre.

Radiographie : le sinus maxillaire gauche et l'ethmoïde sont obscurs, de plus, la perte de substance sus-alvéolaire est nettement visible.

Radioscopie du thorax : diminution de la clarté dans tout le poumon gauche, du sommet à la base où cette obscurité est plus marquée; à droite, ombre partant du hile mais s'étendant jusqu'à la périphérie. L'auscultation ne fait pas percevoir de signes de ramollissement pulmonaire.

21 janvier: Anesthésie par infiltration à la novocaïne à 1/100, additionnée de quelques gouttes d'adrénaline à 1/1000 (fosse canine et fosse ptérygo-maxillaire). La dénudation à la rugine de la face antérieure du maxillaire supérieur dans la fosse canine montre une paroi lisse, donnant l'impression d'une vessie natatoire de poisson. Sa ponction n'évacue rien. Son incision donne issue à un peu de liquide clair; une incision plus profonde et plus large montre des masses gélatineuses, polypoïdes, saignant très peu, pâles, très abondantes, au point de remplir totalement ce sinus distendu. Dans l'espoir de mieux enlever cette muqueuse dégénérée, je cherche partout un plan de clivage sans le trouver. Au total il y a une dégénérescence d'aspect polypoïde sur un fond œdématié. L'ablation de cette muqueuse à la pince de Luc et de ces « polypes » montre que la paroi osseuse manque en plusieurs points : 1° vers le plancher de l'orbite où je tombe sur le trajet du nerf sous orbitaire.

2° Au-dessus du rebord alvéolaire, vers l'emplacement de la deuxième grosse molaire.

3° A la partie interne du sinus, correspondant à la paroi externe de la fosse nasale; en ce point, je n'ai qu'à réséquer la muqueuse au bistouri pour établir la contre ouverture de drainage nasal.

Enfin l'os manquait aussi en grande partie dans la fosse canine, puisque après la rugine j'ai repris le bistouri pour inciser la paroi antérieure du sinus (au cours de cette opération, je n'ai pas eu à toucher la gouge). Tamponnement superficiel de la brèche sinusale, pas de sutures.

Les jours suivants, gonflement très modéré de la joue. Peu de supuration. Les lavages antiseptiques ont ramené plutôt des caillots et d'ailleurs en faible quantité.

Un fragment de végétation adressé au laboratoire d'anatomie pathologique de la Faculté (Professeur agrégé Martin) a montré un cylindre typique.

6 mars : l'ouverture pratiquée dans la fosse canine est réduite à un petit pertuis en forme de fente; il n'y a plus de voussure, et la fosse nasale est redevenue perméable. En raison de la faible malignité habituelle des cylindromes, je me borne à appliquer dans l'angle supéro-

interne du sinus deux tubes de radium de 25 milligrammes. Pour cette application, j'ai dû inciser la muqueuse, de chaque côté de la fistule (sous anesthésie par infiltration), j'ai constaté que la cavité du sinus avait un aspect normal, sauf à sa partie supéro-interne ou apparaissaient un polype arrondi et quelques fongosités, également pâles. Le polype a été enlevé à l'anse froide et les fongosités saisies à la pince de Luc, après quoi, les deux tubes de radium roulés chacun dans de la gaze, ont été mis en place et retirés quarante-huit heures plus tard.

7 Mars : la fongosité envoyée au laboratoire d'anatomie pathologique, s'est trouvée constituée par du tissu de granulation avec nombreuses cellules géantes et cellules épithélioïdes. On a alors envoyée au Laboratoire l'une des nombreuses végétations polypoïdes conservées depuis la première intervention et l'examen n'a pu y faire reconnaître autre chose que du cylindrome typique.

Le malade a quitté le service le 11 mars.

Sa température n'a guère dépassé 37,5 durant son séjour à l'hôpital sauf 38,1 le soir de l'intervention et 38 le lendemain soir. Son poids pris le 25 janvier et le 4 février était de 55 kilogs.

Quelques points sont à retenir dans cette observation.

La symptomatologie répondait assez dans l'ensemble, au premier abord, à celle d'un kyste du sinus maxillaire, en raison surtout de la déformation et de l'absence de suppuration nasale, mais ce diagnostic ne pouvait être accepté sans réserve : il était contredit notamment par l'usure *limitée* de la paroi osseuse au-dessus du rebord alvéolaire par la radiographie et accessoirement par la ponction qui ramenait en somme peu de liquide.

La notion des antécédents tuberculeux du sujet, éveillait le soupçon d'une sinusite maxillaire tuberculeuse : dans la plupart des cas publiés c'est après l'avulsion d'une dent chez un phthisique que la sinusite tuberculeuse se développe; dans les rares cas de cette affection que j'ai observés, il y avait usure osseuse en divers points, facilement constatable au cours de la trépanation, notamment dans la fosse canine, dans la fosse nasale et même à la voûte palatine. Quand je pratiquais la trépanation, je ne considérais aucun de ces deux diagnostics comme satisfaisant : chacun d'eux comportait ses objections et cependant le début de l'intervention parut donner raison à la première de ces hypothèses en montrant dans la fosse canine la paroi antérieure du sinus lisse, amincie, comme translucide; elle fut immédiatement démentie par une ponction négative et l'ouverture de la cavité, en montrant ces masses polypoïdes abondantes qui la remplissaient entièrement, aiguillait le diagnostic vers une polypose généralisée, d'origine indéterminée, mais dont la nature tuberculeuse était encore soutenable (bien qu'il y ait du pus avec les fongosités dans la sinusite maxillaire tuberculeuse). L'examen histologique à son tour démentait l'une et l'autre supposition, en montrant que ces masses étaient constituées par cette néoplasie maligne à lente évolution qu'on appelle cylindrome : il s'agit de cavités et de boyaux épithéliaux remplis et entourés d'une substance colloïde. Ainsi s'expliquait la distension du sinus malgré l'absence de liquide et de cavité kystique et l'usure des parois osseuses.

En somme cette observation nous apprend comment on pourrait à

l'avenir diagnostiquer éventuellement un cylindromé du sinus maxillaire :

a) *avant l'opération* : déformation progressive et douloureuse avec dilatation du sinus dans tous les sens (vroussure de la fosse canine et obstruction nasale), absence de suppuration nasale, obscurité incomplète à la diaphanoscopie, opacité à la radiographie, usure de la paroi osseuse perceptible à la palpation et visible sur la radiographie, liquide limpide et peu abondant à la ponction.

b) *au cours de l'opération* : sinus rempli de fongosités pâles, avec liquide mais sans pus; usure et résorption de la paroi osseuse du sinus, qui existait ici à la fois en avant (fosse canine), en dedans (fosse nasale) et en haut (orbite).

Mais l'évolution nous révélait d'autres surprises. Six ou sept semaines après l'intervention, la tumeur ne s'était que peu ou pas reproduite, sauf à la partie supéro-interne du sinus et l'examen de cette prétendue récurrence montrait tout autre chose : à savoir une lésion tuberculeuse, il y avait donc coexistence d'une lésion tuberculeuse et d'une néoplasie, mais l'examen des fongosités mises de côté lors de la première intervention, montrait bien que la plus grande part revenait au cylindrome.

Faut-il admettre que celui-ci s'est développé sur une lésion chronique inflammatoire, complication dont la pathologie nous offre tant d'exemples, avec cette différence qu'ici au lieu d'un épithélioma typique s'est constitué un cylindrome. Faut-il admettre que le cylindrome au cours de son évolution s'est compliqué d'une inoculation tuberculeuse chez cet ancien phthisique dont la tuberculose, qui paraît actuellement fermée, a pu être ouverte il y a encore peu de temps. Faut-il croire à l'évolution simultanée et indépendante des deux affections ? c'est ce que je me propose d'étudier plus tard, et peut-être l'évolution ultérieure de la maladie me donnera-t-elle une indication à ce sujet.

Louis LEROUX. — Deux cas de zona lingual.

Notre premier cas est celui d'un jeune médecin qui vint nous trouver il y a un mois environ pour des douleurs persistantes de la langue et de l'otalgie. Le mois précédent il avait eu une angine de Vincent typique bilatérale qui avait guéri en huit jours. Les troubles éventuels étaient très différents : apyrexie complète, douleur continue mais avec paroxysme extrêmement violent provoqués par la déglutition, la parole, le contact d'un abaisse-langue, siégeant dans la région amygdalo linguale droite et irradiant un peu à l'oreille et surtout la pointe de la langue, élanement fulgurant, résistant à tout traitement soit par anesthésique local, soit par aspirine ou succédanés. Le pharynx présentait une éruption tout à fait atypique : une tache blanche en nappe irrégulière occupait le pilier antérieur, le pli triangulaire, laissait l'amygdale intacte, mais gagnait toute la moitié droite de la langue de la base à la pointe, quelques points blancs sur fond rouge se voyaient sur le voile. Enfin une adénopathie douloureuse se percevait à l'angle de la mâchoire.

Cette affection tant par les signes objectifs que par les sensations accusées par le malade ne ressemblait en rien à une angine ou une infection-pharyngée banale. Il y avait association de névralgie hém-

linguale et d'une éruption pharyngo-linguale blanche qui n'était ni une fausse membrane ni une ulcération, ni une infiltration et enfin un ganglion.

C'était, nous dit le malade, la troisième fois en dix ans que cette névralgie apparaissait, elle durait dix jours environ, résistait à tout traitement, des examens bactériologiques avaient été négatifs.

Par exclusion nous sommes arrivés à admettre l'hypothèse de zona lingual et nous rapprochons ce cas d'un autre plus ancien dans lequel la névralgie hémilinguale gauche était apparue sans cause apparente, avait duré une semaine de jours et avait guéri spontanément. Elle avait les mêmes caractères de lancement fulgurant et la même résistance aux analgésiques. L'examen du pharynx avait montré la présence d'une petite vésicule brunâtre sur la base du pilier gauche et une autre à la base de la langue.

Dans notre premier cas au lieu de vésicules que l'on peut considérer comme la signature du zona, nous avons constaté une éruption sous forme de plaque blanche avec quelques points blancs isolés. Mais Ramsay Hunt écrit : les vésicules évoluent rapidement sous la chaleur et la moiteur de la bouche, laissant de petites taches jaunâtres ou blanchâtres peu semblables, celles que l'on voit habituellement dans le zona ». Il semble que nous pouvons nous autoriser de l'opinion de Ramsay Hunt pour admettre comme zostérienne l'éruption atypique que nous constatons. La présence d'une adénite sous maxillaire ne vient en rien contredire l'hypothèse de zona puisque depuis Ramond on admet comme élément du syndrome l'existence d'une adénite zonateuse primitive, preuve que la polymyélie postérieure agit simultanément sur le trophisme cutané et le trophisme lymphatique.

Nous avons recherché si des cas analogues avaient été publiés : nous avons trouvé dans la thèse de Baudouin sur la paralysie faciale au cours du zona plusieurs observations dans lesquelles étaient signalées la présence de vésicules linguales, de troubles du goût et parfois de sensibilité. Mais toujours il existait une paralysie faciale et souvent des symptômes nets de zona otitique. Ramadier et Thomas Tinel, Baruk et Casteran ont aussi publié depuis des observations de zonas otiques avec atteinte linguale. Dans le seul cas de Ramond et Poirault nous voyons un zona du maxillaire inférieur avec névralgie et éruption linguale.

Il nous semble que nos malades, ainsi que celui de Ramond et Poirault ont présenté un zona différent du zona lingual avec paralysie faciale et que nous sommes autorisés par l'anatomie même de la langue à distinguer 2 types différents.

L'intervention linguale sensitive est double en effet : nerf lingual branche du nerf maxillaire inférieur d'une part; corde du tympan et rameau lingual du facial d'autre part, innervent toute la langue en avant du V lingual. Ainsi la sensibilité linguale pourra théoriquement être troublée par 2 zonas différents : le zona otitique (facial) le zona du nerf maxillaire inférieur (trijumeau). En clinique l'étude du zona lingual dans la thèse de Baudouin et dans les observations ultérieures prouvent l'existence du premier, mais nous pensons que nos 2 cas où rien n'indique une atteinte du facial, et où domine l'élément névralgique doivent plutôt être rattachés au zona du ganglion d'Arnold dont ils constituent une forme incomplète, comme le cas de Ramond et Poirault en montre la forme complète.

Séance du 14 avril 1930

Présidence de M. LAURENS

SOMMAIRE

RICHIER. — Kyste mucoïde de la partie antérieure du plancher de la fosse nasale . . .	985	BAQUÉ. — Traitement de certaines otopathies par air chaud ou médicamenteux	993
MOULONGUET et DONIOL. — Deux cas de C. E. des voies aériennes.	986	BERTIN. — Hémorragie secondaire à l'incision d'un phlegmon périamygdalien	995
DUJARIER. — Une cause exceptionnelle de convulsions chez l'enfant : le C. E. des fosses nasales	987	L. Leroux, A. Bloch, Bouchet.	997
MOATTI. — Accidents épileptiformes au cours d'une injection intra-trachéale de lipiodol .	989	ROUGET et LEMOINE. — Écoulement du liquide C.-R. par l'oreille au cours d'une otite.	997
Bourgeois, Worms, A. Bloch, Bouchet, Canuyl, Caussé, Le Mée	991	GRIVOT, CAUSSÉ, BÉNECH. — Les injections d'acétylcoline en otologie	998
		Ramadier, Bourgeois, Bouchet, L. Leroux, Worms.	1001

M. LE PRÉSIDENT souhaite la bienvenue au Dr Peroni et au Dr Busachi. Il souhaite également la bienvenue au Dr Franklin.

I. RICHIER. — Kyste mucoïde de la partie antérieure du plancher de la fosse nasale.

Le malade que nous présentons, âgé de 62 ans, est venu consulter à Laennec il y a une quinzaine de jours pour un seul symptôme : une obstruction de la fosse nasale gauche qui a débuté, il y a deux ans, a évolué d'une façon lente et progressive, et est à peu près complète actuellement. Et depuis un an le malade perçoit lui-même à bout de doigt, au fond de sa narine une petite tumeur ronde, parfaitement insensible.

On ne note chez lui aucun autre antécédent d'ordre général pas plus que spécial : pas d'infection nasale concomitante, pas d'épistaxis, aucune douleur et une perméabilité parfaite de la fosse nasale du côté opposé. Rien, non plus, du côté de la bouche. Aucun épisode dentaire rapproché concernant la canine ou les incisives supérieures.

A la rhinoscopie antérieure on tombe tout de suite, sans même pouvoir enfoncer complètement le spéculum sur une petite tumeur arrondie, lisse, régulière, implantée directement sans pédicule, à la fois sur le vestibule narinale et la partie antérieure de la fosse nasale à l'union du plancher et de la face externe.

□ Légèrement mobile, rénitente et ne saignant nullement sous le porte-colon on en fait parfaitement le tour. Elle occupe là tout l'espace com-

pris entre la cloison et la face externe de la fosse nasale, sous le cornet inférieur ne dépassant pas en arrivère sa partie moyenne et empiétant légèrement en avant sur le plancher de la narine.

Celle-ci, extérieurement, n'est nullement déformée et le doigt enfoncé dans le sillon gingivo-labial vient palper un orifice piriforme normal, de contours réguliers, sans échancrure.

La partie du maxillaire supérieur qui correspond au plancher de cette fosse nasale ne présente aucune déformation. Les dents sont présentes. Rien à la voûte.

En présence d'une tumeur kystique de cette localisation et de cet aspect, deux diagnostics seulement sont à retenir.

Le kyste mucoïde de la partie antérieure du plancher de la fosse nasale et le kyste d'origine dentaire.

Ici ce second diagnostic ne se pose même pas. En effet, la localisation de cette tumeur au lieu d'élection du kyste mucoïde, le caractère d'extériorité complète de cette tumeur par rapport à l'os, la radiographie normale, du maxillaire supérieur en regard, éliminent complètement ce diagnostic.

Il s'agit donc d'un kyste mucoïde dont nous pratiquerons l'exérèse par rhinotomie sous-labiale.

Nous avons présenté ce malade parce qu'il s'agit d'une affection rare dont Gignoux n'a relevé que deux cas chez l'homme mais surtout parce que la discussion reste toujours ouverte quant à étiologie. Si son origine embryonnaire paraît actuellement reconnue, les auteurs sont loin d'être d'accord sur l'organe en cause. Les uns avec Bruggemann pensent à des troubles de développement de la partie inférieure du canal lacrymal. D'autres (Klestadt, Killian) mettent en cause la fissure séparant les arcs maxillaires du tubercule médian. Il semble en effet, que ce soit l'origine la plus vraisemblable : on se trouve, là, en présence d'une région constamment remaniée au point de vue embryologique et qui est le siège de malformations fréquentes.

Nous serions heureux de connaître l'avis de la Société à ce sujet.

II. MOULONGUET et DONIOL. — Deux cas de corps étrangers des voies aériennes.

Les hasards de la clinique nous ont amenés à observer cette semaine deux cas de corps étrangers des voies aériennes.

Le premier concerne un tapissier qui, à l'occasion d'un faux mouvement, a avalé un clou qu'il tenait dans sa bouche. Depuis ce moment, il ressentait un chatouillement dans la région laryngée avec sensation de piqure à certains moments.

L'examen laryngoscopique montrait un clou de tapissier fiché par sa pointe dans le ventricule de Morgagni, du côté droit, et s'appuyant par sa tête sur la corde vocale correspondante. Cette situation posait un problème d'extraction : il était en effet à craindre qu'au cours des manœuvres d'anesthésie ou d'extraction, le porte-coton ou la pince ne provoquât la chute du clou dans la trachée. Nous avons pu éviter cet incident en nous contentant de badigeonner seulement la couronne du larynx et l'extraction s'est faite très simplement par voie indirecte.

Le second cas est intéressant par les circonstances étiologiques qui

l'entourent : il s'agissait d'un enfant de 4 ans qui, le samedi 5 février commença à présenter un accès de toux violente et de dyspnée paroxystique; en même temps la voix s'enrouait; le lendemain la température monta à 38°, la voix était de plus en plus rauque, les quintes de toux persistaient. On fit appeler un médecin fort averti qui diagnostiqua d'autant plus facilement une diphthérie laryngée qu'une forte épidémie sévissait dans la région. Il confia l'enfant à un spécialiste qui fit une laryngoscopie. vit des fausses membranes blanches au niveau des bandes ventriculaires et pratiqua immédiatement un tubage.

Sous l'influence du tubage, les phénomènes spasmodiques s'apaisèrent; en même temps la température tomba, si bien qu'on crût, après quarante-huit heures, pouvoir détuber l'enfant; mais il y eut une fausse manœuvre pendant le détubage et l'enfant au lieu de cracher son tube l'avalait. On fit une radiographie en vue de préciser son siège; le tube était dans l'estomac et on eut la surprise d'apercevoir à la partie inférieure de la trachée un gros clou cavalier, pointe en l'air. L'enfant interrogé expliqua qu'il avait avalé ce clou le vendredi.

Le malade nous fut amené; l'extraction fut difficile. D'une part, le clou étant épais, la pince à ressort de Chevalier Jackson présentait un écartement insuffisant des pointes et passait difficilement pour le saisir; une fois le clou saisi par sa partie horizontale, il nous a été impossible de le faire basculer car il était trop large pour s'enfoncer dans l'une des bronches. Nous avons dû le retirer directement, pointes en l'air; au niveau de la glotte, les pointes se sont accrochées et il a été impossible de poursuivre l'extraction. Force nous a été d'aller par une trachéotomie chercher le clou tenu par la pince; les suites opératoires ont été très simples.

Ce cas montre bien quelles erreurs de diagnostic peut entraîner un corps étranger des voies aériennes. L'examen laryngoscopique lui-même n'a pas permis le diagnostic, les bandes ventriculaires traumatisées au moment de l'introduction du clou étant recouvertes d'un enduit fibreux qui simulait une fausse membrane.

III DUJARIER (de Tours). — Sur une cause exceptionnelle de convulsions chez l'enfant : le corps étranger des fosses nasales.

Les convulsions apparaissent, on le sait, avec prédilection au cours de l'enfance et plus spécialement durant les trois premières années.

Qu'elles soient partielles ou généralisées, qu'elles soient toniques, cloniques ou tonico-cloniques (cas le plus fréquent) elles reconnaissent des causes extrêmement multiples et variées.

Parmi elles, une variété est susceptible d'intéresser l'oto-rhino-laryngologiste : ce sont les convulsions d'ordre réflexe liées à une irritation périphérique (du reste souvent cliniquement méconnue), telle que la présence de corps étranger dans le nez et dans l'oreille.

J'ai eu récemment l'occasion d'observer un cas typique de convulsions par corps étranger des fosses nasales, et c'est cette observation que j'ai cru intéressant de rapporter.

Il s'agissait d'un enfant de 2 ans qui m'était adressée pour un écoulement purulent fétide de la narine droite durant depuis un mois

et demi environ. En interrogeant la mère, j'apprenais qu'une quinzaine de jours avant l'apparition de cette suppuration, l'enfant avait été prise brusquement de convulsions dans les circonstances suivantes :

Vers le milieu de la journée, l'enfant était en train de jouer lorsque tout d'un coup elle tomba à la renverse en poussant un cri. Les yeux grands ouverts, les mâchoires serrées, la face et les extrémités violacées; les membres raidis, elle demeura ainsi sans connaissance durant quatre minutes environ. Elle reprit alors ses sens mais au même moment elle présentait des crises convulsives généralisées à tout le corps et qui se prolongèrent cinq minutes. A leur suite, l'enfant tomba dans un profond sommeil et ne se réveilla que deux heures après. Tout était rentré dans l'ordre, et rien d'anormal ne semblait s'être passé.

Une demi-heure après, il est vrai, apparut une nouvelle crise en tous points semblable à la première avec ses deux phases : tonique d'abord, clonique ensuite, suivies d'un profond sommeil.

Une quinzaine de jours après survenait l'écoulement nasal purulent droit, pour lequel on m'amenait l'enfant sur les indications d'un confrère.

EXAMEN : L'unilatéralité indéniable de la suppuration nasale confirmée par l'examen rhinoscopique, me fit de suite songer à la possibilité d'un corps étranger méconnu de la fosse nasale correspondante. Et effectivement, après avoir débarrassé cette dernière du muco-pus qui l'encombrait, je finis par remarquer une masse sombre de la grosseur d'une petite noisette, coïncée entre la partie moyenne du cornet inférieur et la partie inférieure de la cloison. Avec précaution je parvins à l'extraire, et son examen me montra l'existence au milieu d'une sanie fétide, d'une petite fleur ou plutôt de cette partie élargie du pédoncule, que les Botanistes appellent *réceptacle* et qui était munie de *piquants*.

Ce corps étranger, que l'enfant avait dû s'introduire dans le nez à l'insu de son entourage, nous expliquait tout à la fois la cause de l'écoulement nasal purulent unilatéral et l'origine de la double crise convulsive que l'enfant avait présentée, vraisemblablement peu après l'introduction du corps étranger.

Et en fait, depuis cette extraction, aucune convulsion ne s'est reproduite.

COMMENT EXPLIQUER CES CONVULSIONS ?

D'une façon générale, on le sait, les convulsions sont le fait d'une hyperactivité des centres bulbo-médullaires.

Cette hyperactivité, dans les convulsions réflexes qui nous intéressent ici, est elle-même la conséquence d'une excitation périphérique nasale.

Une des particularités de la muqueuse pituitaire en effet, outre sa richesse en *éléments glandulaires*, et en *tissu vasculaire* du genre *caverneux* (qui la double) est sa richesse en *éléments nerveux*.

A côté des nerfs de *sensibilité spéciale* représentés par les filets du nerf olfactif et d'ailleurs localisés au niveau des cornets supérieurs et de la partie toute supérieure de la cloison, coexistent de nombreux filets nerveux relevant de la *sensibilité générale* et se divisant eux-mêmes en deux grands groupes :

a) *Les uns relevant du système nerveux cérébro-spinal et plus spécialement du trijumeau :*

1^o *Rameaux nasaux*, issus du nerf nasal, branche de l'ophtalmique, surtout localisés à la cloison.

2^o *Rameau nasal postérieur*, né du nerf palatin antérieur, lui-même issu du nerf maxillaire supérieur et se distribuant à la muqueuse des cornets et des méats inférieurs.

b) *Les autres* issus du ganglion *sphéno-palatin* qui est en réalité un *ganglion sympathique*, en connexion avec le sympathique thoracique et le para-sympathique crânien.

Cette richesse et cette variété d'éléments nerveux auxquelles d'ailleurs se surajoute fréquemment une excitabilité excessive de la muqueuse pituitaire et des centres, en rapport soit avec un trouble de la nutrition (*neuro-arthritis*), soit avec un déséquilibre *vago-sympathique*, expliquent l'intensité des divers réflexes, proches ou éloignés, dont la muqueuse pituitaire est le point de départ ou l'aboutissant, et que les laryngologistes connaissent si bien : asthme d'origine nasale, coryza spasmodique, toux nasale, etc...

D'où surtout ces convulsions d'origine nasale, véritable *épilepsie nasale*, bien rares à la vérité, mais qui seraient peut-être moins exceptionnelles que nous le pensons si l'on avait la faculté d'examiner complètement les petits malades et de chercher à élucider l'origine des convulsions observées.

IV MOATTI. — Accidents épileptiformes au cours d'une injection intra-trachéale de lipiodol.

Nous avons l'honneur de vous présenter au nom de notre maître le Dr Grivot, et au nôtre, un cas rare d'accidents épileptiformes au cours d'une injection intra-trachéale de lipiodol.

Il s'agit d'une malade jeune, de 30 ans environ, qui nous avait été envoyée pour confirmer radiologiquement un diagnostic clinique de dilatation des bronches et pour instituer un traitement par aspiration bronchoscopique.

Nous passons sur le résultat de ce traitement sur lequel nous espérons revenir un jour et nous ne rapportons que les accidents survenus au cours de l'injection lipiodolée.

La technique employée est la suivante :

1^o Anesthésie à la cocaïne au 1/10 de l'hypo-pharynx et du larynx.

2^o Injection intra-trachéale de V à VI gouttes de Butelline.

3^o Mise en place d'une sonde molle de Nélaton intra-trachéale, sous laryngoscopie indirecte.

Ces premières manœuvres sont faites dans le service. Puis la malade est conduite à pied dans le service de radiologie, distant d'une centaine de mètres environ.

Là, la malade se déshabille, se place derrière l'écran. On fait alors l'obscurité pour vérifier la mise en place de la sonde et pour injecter le lipiodol sous le contrôle des rayons X.

Un centimètre cube à peine était injecté, que l'on entend la malade s'agiter et se débattre derrière l'écran. On retire immédiatement la sonde. La malade s'écroule au-sitôt comme une masse.

On assiste à une crise épileptiforme généralisée avec prédominance à droite : la face est violacée, la respiration stertoreuse ; une écume légèrement sanguinolente s'écoule de la bouche.

On note des secousses convulsives des membres supérieurs et inférieurs, rapidement suivies d'une phase de raideur d'une durée de cinq minutes environ. La malade est ensuite placée sur un lit où elle demeure un quart d'heure environ dans un coma presque complet, avec une respiration légèrement stertoreuse et très accélérée. Puis peu à peu elle se réveille, tout étonnée de se trouver couchée et n'ayant aucun souvenir de l'incident qui venait de se passer.

Elle est hospitalisée vingt-quatre heures et repart le lendemain en parfaite santé. Au cours de la crise, un examen neurologique sommaire a montré l'existence d'un signe de Babinski très net du côté droit seulement.

Quelques heures plus tard, au cours d'un nouvel examen plus complet, ce signe avait disparu. Les réflexes étaient normaux. La force musculaire partout bien conservée.

Signalons cependant qu'il s'est produit au moment de la crise une légère morsure de la langue, mais pas d'émission d'urine.

Dans les antécédents, nous n'avons relevé aucune affection nerveuse antérieure et en particulier pas de crises d'épilepsie.

Huit jours après cet accident, après avoir prescrit à la malade quelques centigrammes de gardenal, nous avons pratiqué une nouvelle injection de lipiodol, en utilisant exactement la même technique. Aucun incident n'est survenu par la suite, nous avons pratiqué plusieurs séances de bronchoscopie et plusieurs injections intra-trachéales d'huile goménolée ; à aucun moment les accidents ne sont réapparus.

Une deuxième observation à peu près analogue à celle que nous venons de rapporter nous a été communiquée par un de nos collègues de médecine. Cette observation est malheureusement incomplète. La voici brièvement résumée :

Il s'agit là encore d'une injection intra-trachéale de lipiodol. La technique est celle que nous avons employée pour notre malade.

Mais là, les accidents sont apparus une demi-heure environ après l'injection. Ces accidents, constatés et notés par notre collègue Oumanski, rappelaient nettement une crise d'épilepsie Bravais-Jacksonienne.

L'examen neurologique n'a pas été pratiqué au cours de la crise. Nous n'avons pas pu savoir s'il y avait eu des troubles des réflexes et en particulier un signe de Babinski positif. Mais, fait intéressant à noter, la malade a conservé pendant une quinzaine de jours une hémiparésie qui a rétrogradé d'ailleurs complètement sans séquelles.

Nous avons cherché dans les principales publications oto-rhino-laryngologiques de ces dernières années, des observations d'accidents de ce genre

Nous n'avons trouvé qu'une observation récente de Olmer et Zucoli (*Paris Médical*, 5 octobre 1929).

Ces accidents sont donc exceptionnels puisque Bouchet et Leroux à propos des injections intra-trachéales par les voies naturelles, ont pu écrire :

« Nous ne connaissons aucun accident qui leur soit imputable » (*Revue de Laryngologie*, 1926).

C'est donc la rareté de ces accidents qui nous a incité à rapporter notre observation, c'est aussi la discussion à laquelle peut donner lieu leur pathogénie.

A ce point de vue il nous paraît possible de rapprocher les accidents survenus à nos deux malades, de certaines variétés d'accidents nerveux survenant au cours des ponctions pleurales (épilepsie pleurale).

On connaît les innombrables discussions pour expliquer le mécanisme de l'épilepsie pleurale.

La théorie réflexe et la théorie de l'embolie gazeuse se partagent à peu près également les faveurs des auteurs.

Laquelle invoquer pour nos deux cas ?

Olmeret Zuccoli, pour expliquer les accidents survenus à leur malade, concluent en faveur de l'embolie gazeuse. Mais la technique employée par ces auteurs est différente de la nôtre. Ils ont en effet pratiqué leur injection lipiodolée par ponction intercrico-thyroïdienne ; ils expliquent la genèse des accidents de la façon suivante :

« Bien que nous n'ayons constaté aucun suintement sanguin par l'aiguille de ponction et qu'il n'y ait eu aucune expectoration sanglante, il n'est pas impossible que la piqûre ait intéressé une veinule et qu'il en soit résulté la pénétration de quelques bulles d'air dans le courant sanguin.

C'est ce mécanisme qu'il nous paraît rationnel d'invoquer pour expliquer le cas curieux et exceptionnel dont nous venons de rapporter l'histoire. »

Il est bien évident que cette théorie de l'embolie gazeuse ne peut être invoquée dans nos deux cas, où il n'y a pas pu y avoir de lésure veineuse.

Il nous semble plus logique si l'on veut donner une explication pathogénique de penser à un réflexe à point de départ laryngo-trachéal qui a pu gagner le bulbe par le pneumo-gastrique.

Quoi qu'il en soit et en nous plaçant exclusivement au point de vue pratique, il importe d'insister sur la rareté de ces accidents et sur la benignité de leur pronostic.

M. BOURGEOIS. — En dehors des pneumothorax artificiels, on sait que les lavages de la plèvre donnent des accidents analogues : par conséquent, on peut bien supprimer l'hypothèse d'une embolie gazeuse.

M. WORMS. — Je voudrais confirmer ce qu'a dit Bourgeois. Je me rappelle une jeune femme, dans mon service qui, au cours d'un lavage du sinus maxillaire a été prise d'agitation des membres et s'est réveillée, quelques instants après sans avoir aucunement connaissance de ce qui s'était passé.

Des troubles analogues surviennent aussi au cours de certaines crises vertigineuses chez des sujets atteints d'affection du labyrinthe.

En ce moment-ci, j'ai dans mon service une femme qui fait une labyrinthite et qui, en dehors de ses grands vertiges, a été amenée, il y a quelque temps du jardin où elle se promenait pour une véritable crise d'épilepsie constatée par un médecin. Elle avait perdu connaissance. J'en viens à me demander également si tous ces phénomènes ne sont pas d'origine réflexe.

M. ANDRÉ BLOCH. — Il y a quelques jours, à l'hôpital Bretonneau, nous avons assisté à des phénomènes du même ordre.

Je me proposais de rapporter l'observation de l'enfant dont il s'agissait quand j'ai reçu le programme de la séance d'aujourd'hui.

Je crois que la question a un certain intérêt et bien que M. Maotti a dit que c'était des accidents assez rares, il est assez frappant de voir la coïncidence de plusieurs observations se réaliser comme elle le fait en ce moment.

A l'hôpital Bretonneau, nous faisons beaucoup d'injections de lipiodol, en

particulier dans le service de M. Guillemot et pour des histoire de dilatation bronchique. Nous en avons fait un grand nombre sans avoir jamais eu d'accidents jusqu'à l'épisode que je rapporte et qui s'est passé tout récemment.

Il s'agissait d'un enfant de 4 ans 1/2 qui était hospitalisé depuis un mois à l'hôpital, sans rien de particulier. C'était la première injection qu'on lui faisait. L'injection s'est passée normalement dans les conditions que nous avons habituellement.

Généralement, nous donnons à ces enfants un peu de bromure dans les jours précédents.

La radiographie a été faite, elle a été très bonne. On a reporté l'enfant dans son lit sans s'apercevoir à ce moment qu'il y avait quelque chose d'anormal. Aussitôt dans son lit, l'infirmière s'est aperçue que cet enfant était dans un état anormal.

Je lis d'abord ce que l'interne de service a écrit lui-même dans l'observation de ce petit malade.

Le 8 avril 1930, à la suite d'une injection de lipiodol, l'enfant est pris subitement de convulsions généralisées pendant lesquelles on observe une période d'apnée avec cyanose de la face suivie d'une reprise respiratoire; secousses nystagmiques oculaires; l'enfant est dans le coma; les crises convulsives se répètent toutes les deux ou trois minutes; l'état de l'enfant est très inquiétant pendant une heure environ; peu à peu les phénomènes s'amendent et le lendemain, l'enfant est dans un état d'ébriété complet.

Le 9 avril l'enfant présente encore une ébriété légère et le 11-avril, il est redevenu normal.

Quand nous avons vu l'enfant dans son lit, il était dans l'état d'un sujet au cours d'une anesthésie difficile et au cours d'un incident d'anesthésie. Pouls assez bien conservé; respiration très irrégulière; période d'apnée. A ce moment, on voyait les yeux se bloquer d'un côté; le corps se raidir puis quelques secousses convulsives qui augmentaient, qui s'arrêtaient, et à ce moment période d'apnée complète.

Nous avons été extrêmement inquiets et nous avons eu l'impression que si nous n'avions pas agi tout de suite, cette période d'apnée serait devenue définitive. Nous avons agi en ouvrant la bouche, en tirant la langue, en propulsant les maxillaires en avant. Cela a duré tout de même une bonne demi-heure. Nous étions très impressionnés, mais les médecins l'étaient encore plus que nous, parce qu'ils avaient la responsabilité d'avoir fait faire ce cliché par lipiodol.

Ne serait-il pas possible d'attribuer ces accidents à une pathogénie réflexe?

Evidemment, la question est peut-être un peu difficile à trancher parce qu'il y a peut-être aussi la question d'une idiosyncrasie...

Je crois qu'il faut discuter : 1° la part que peut prendre l'anesthésie employée dans la production de pareils incidents et d'autre part la pathogénie réflexe. Je ne crois pas qu'on puisse attribuer tous ces accidents simplement à l'anesthésie.

Au point de vue de l'examen neurologique, nous n'avons pas pu le faire d'une façon très complète.

M. BOUCHET. — Je voudrais rapprocher de ces observations l'histoire d'un petit bonhomme que j'ai vu aux Enfants-Malades. Cet enfant était arrivé avec une laryngite chronique extrêmement intense et je suspectais un papillome du larynx. J'avais été conduit à lui faire une laryngoscopie directe et c'est à ce moment où j'ai voulu soulever son épiglotte pour regarder dans son larynx que cet enfant a été pris de convulsions; il se secouait et sa face devenait violette. J'ai eu la même impression que Bloch, à savoir: une anesthésie chloroformique qui marchait très mal.

L'accident a été rapide puisqu'il a duré trois minutes; on l'a flagellé un peu et tout est rentré dans l'ordre.

J'avais demandé à un de mes camarades d'examiner l'enfant au point de vue neurologique: on a découvert que c'était un épileptique fruste. Il avait de temps en temps des absences; une fois il était parti pendant deux jours. Il est possible que cette épilepsie larvée ait un rôle sur la nature des accidents qu'il avait eus.

M. CANUET. — On a soulevé toute une série d'hypothèses intéressantes. Personnellement je n'aborderai pas l'hypothèse de l'anesthésie locale et régionale.

M. Bourgeois a soulevé une hypothèse en ce qui concerne les accidents du sinus maxillaire. A une époque, je me suis occupé de cette question, parce que mon collègue d'ophtalmologie qui était très imbu des théories alle-

mandes, considérait la ponction du maxillaire comme très dangereuse. Et en effet, si on relit les auteurs allemands, on voit que la ponction du sinus maxillaire est considérée comme dangereuse, donnant lieu à des accidents épileptiformes, à des accidents risquant de faire perdre la vue d'un œil, avec cécité complète et enfin à des accidents oculo-orbitaires, quelquefois infectieux et donnant lieu à des phlegmons de l'orbite. Les auteurs allemands semblent avoir une tendance à admettre la théorie gazeuse.

La seule constatation que j'aie pu faire, c'est que la plupart des auteurs allemands font la ponction des sinus naturels par l'ostium ce qui change beaucoup la question et qui explique qu'en France nous considérons que les accidents de la ponction du sinus maxillaire sont négligeables.

M. CAUSSÉ. — A la suite d'une incision du tympan, j'ai observé une crise épileptiforme chez un sujet qui n'en avait jamais présentée. J'ai pensé dans le cas particulier que c'était la douleur qui avait déterminé cette manifestation.

M. LEMÉE. — C'est simplement une localisation d'une tétanie qui peut exister dans n'importe quelle partie. Ces cas que l'on rapporte sont très connus de la part des médecins d'enfants, sous le nom de spasmophilie. Il y a toute une série d'enfants qui font très facilement des spasmes comme on fait de l'hémophilie : quelle que soit la cause, il s'agit d'un statut particulier qui prédispose aux spasmes en question. Je ne vois pas pourquoi il faut chercher une pathogénie ailleurs.

M. BOURGEOIS. — Les accidents relatés au sujet des lavages de la plèvre sont très intéressants, parce qu'ils ne sont pas toujours seulement des convulsions épileptiformes : il y a quelquefois des hémiplegies qui rendent la question souvent inexplicable, sauf pour l'hypothèse qu'a soulevée M. Worms.

Il peut en résulter, soit une excitation sous forme d'épilepsie, soit une véritable paralysie transitoire. Je ne crois pas qu'on ait jamais cité de paralysie définitive ; mais enfin ce sont des paralysies qui durent trois ou quatre jours.

M. ANDRÉ BLOCH. — Je crois tout de même qu'il y a deux ordres de phénomènes distincts. Dans certains cas, on rapporte ces accidents qui sont produits après une effraction, que ce soit la ponction pleurale ou la ponction des sinus maxillaires. Par conséquent, on peut évidemment dans ces cas-là, parler d'une pathogénie par embolie ; mais dans les cas qui viennent d'être rapportés, il n'y a rien de semblable.

Il s'agit là d'une apnée par arrêt respiratoire entraînant des convulsions qui sont simplement prémonitoires.

Il y a là quelque chose de très particulier qui n'est pas courant, alors que des enfants spasmophiles on en voit très souvent.

Je dois dire que chez l'enfant dont il s'agit, il n'y avait aucun antécédent d'ordre neurologique ou spasmophilique qui puisse expliquer l'apparition de cet accident-là.

Peut-être y a-t-il simplement une juxtaposition de pose concordante pour expliquer ce spasme respiratoire que je crois très légitime de rapporter aux accidents observés aux cours de l'anesthésie.

En tous cas, pratiquement, il faut prévoir de temps en temps un accident du même ordre.

V. S. BAQUÉ (de Luchon). — Traitement de certaines otopathies et surdités par l'air chaud ou médicamenteux.

L'auteur se basant sur plus de 500 observations, présente une méthode de traitement des otopathies de l'oreille moyenne. Il utilise, sous l'espèce d'un courant continu, les insufflations tubo-tympaniques d'air chaud, celui-ci pouvant être, à volonté, chargé ou non de vapeurs ou gaz médicamenteux, à la température optima de 37° à 41° centigrades et nécessairement engendrés par des corps volatils.

Deux cas sont à considérer, pour la technique, suivant que le tympan est ou n'est pas perforé.

Dans le premier cas, l'insufflation doit commencer, en un premier temps par le conduit auditif externe, au moyen d'un spéculum auri à double courant spécial à l'auteur, le deuxième temps devant être réservé

à la trompe d'Eustache, afin de favoriser au mieux en dernier ressort l'expulsion des éléments nocifs du dedans vers le dehors.

Cette circulation d'air continu, sous pression, doit durer, en moyenne une minute par oreille, quand il n'y a pas perforation; deux minutes dans le cas contraire.

Les affections susceptibles d'être modifiées par cette médication, appartiennent à deux catégories d'espèces otopathiques :

D'une part, les affections catarrhales tubo-tympaniques c'est-à-dire :

1^o le catarrhe tubaire aigu ou subaigu à la période de défervescence;

2^o le catarrhe tubaire chronique;

3^o l'otite moyenne aiguë ou subaiguë exsudative.

4^o l'otite moyenne chronique moyenne exsudative;

La deuxième catégorie comprend :

1^o l'otite purulente aiguë prolongée;

2^o l'otite purulente chronique ou otorrhée vulgaire.

En dehors de ces cas, la douche d'air doit être bannie, c'est-à-dire dans l'ankylose stapédo vestibulaire type, dans l'oto-spongiose, sans parler bien entendu, des manifestations d'ordre vestibulaire et labyrinthique; les labyrintho-scléroses d'étiologies diverses, les oto-neuroses, tous cas où la douche d'air doit être formellement prohibée.

En pratique d'ailleurs, ces cas types, sont relativement rares et le plus souvent, il s'agit de cas mixtes où les divers processus sont associés, où, par exemple, les acouphènes, les vertiges, que l'on reporte, à juste titre, à une lésion labyrinthique, peuvent parfois être heureusement modifiés par la douche d'air chaud continu, parce qu'elle aura dégagé des compressions, d'effet labyrinthique certes, mais d'étiologie moyenne; d'où les conséquences fort intéressantes dans ce cas, d'avoir précisé le diagnostic, modifié le pronostic et rendu possible et bienfaisant un traitement considéré de prime abord comme indésirable.

Il est encore une affection où la douche d'air chaud a les plus grandes chances de succès, ce sont les **otorrhées**.

Voici quel est le bilan des observations recueillies par l'auteur depuis deux ans dans divers services d'O.-R.-L. des hôpitaux de Paris :

175 catarrhes tubaires aigus, à la période de défervescence, tous terminés par la guérison après une à cinq séances.

128 catarrhes chroniques, séreux ou séro-purulents, dont 115 ont été marqués, les uns par une amélioration de l'acuité auditive, les autres par une atténuation ou la disparition des acouphènes, d'autres enfin où les deux symptômes se sont amendés ou ont disparu. Les 13 restants, soit 10 %, n'ont pas été modifiés, ou très peu.

63 otorrhées, datant de quelques semaines à plusieurs mois ou années jusqu'à six ans ainsi répartis : 45 assèchements entre la 3^e et la 18^e séance; 10 sont encore en traitement; les autres ont été perdus de vue dont quelques cas, après diminution de la suppuration; 39 ont accusé une augmentation de l'acuité auditive et 23 ont vu leurs acouphènes disparaître.

125 cas de tympano-scléroses, compliquées d'otites adhésives ou cicatricielles, aboutissant à des améliorations diverses : diminution ou disparition d'acouphènes, augmentation de l'audition, mobilisation des tympons, tous symptômes isolés en associés.

Enfin 40 cas, non traités ou presque, parce qu'il s'agissait d'oto spon-

gieuses, de scléroses labyrinthiques plus ou moins différenciées et où les insufflations de quelque nature qu'elles soient sont formellement contre-indiquées.

Chez tous ces sujets, toutes précautions sont à prendre, d'ordre médical ou chirurgical, destinées à placer le cavum dans les meilleures conditions d'asepsie et de perméabilité. A cet effet les gouttes versées dans les fosses nasales ne sont qu'un leurre et doivent céder la place aux pulvérisations et inhalations judicieusement appliquées, huileuses de préférence.

Un appareil aussi simple qu'ingénieux, transportable aisément, et dont la première raison d'être fut d'éviter les inconvénients de la poire de Politzer, a été modifié dans le but de réaliser cette douche d'air chaud continu, à la température optima et susceptible d'être chargé à volonté de gaz ou vapeurs médicamenteux.

VI. BERTEIN. — Hémorragie secondaire à l'incision d'un phlegmon périamygdalien.

Le 5 mars à midi, entré à l'hôpital D. Larrey à Versailles un homme de 20 ans avec le diagnostic : « Hémorragie amygdalienne par ulcération probable d'un gros vaisseau du cou. » Le sujet paraissait très fatigué. Un bassin réniforme au cours du transport automobile de 15 kilomètres avait été rempli aux trois quarts. Le médecin qui accompagnait le malade n'hésitait pas à évaluer à un litre la quantité de sang perdu depuis la veille au soir où l'hémorragie était apparue; et il nous racontait l'histoire suivante : Le sujet, et cela paraissait devoir dès l'abord compliquer le cas, avait tenté de se suicider dix jours auparavant, en se tirant une balle de revolver dans la région pectorale gauche. La balle sortie par l'aisselle, puis entrée dans le bras avait été extraite à la face externe du membre. C'est au cours des suites immédiates apparemment simples de ce traumatisme que la dysphagie avec trismus était apparue, en même temps que la température montait à 39°. La région amygdalienne gauche se tuméfiait peu à peu et trois jours après le début, on avait incisé une première fois le phlegmon sans qu'il s'écoulât de pus. Le lendemain un débridement à la sonde n'avait pas eu plus de succès. Une deuxième incision était de même négative, et c'est spontanément qu'au soir de cette dernière, le pus était évacué. Le sujet se sentait un peu soulagé, au moins de ce côté. Entre temps, en effet, le côté droit s'était infecté à son tour. La température qui s'était abaissée remontait peu à peu. Il fallut aussi inciser. Là encore, l'incision sans doute trop hâtive ne donna pas issu au pus. C'est au soir de cette incision qui n'avait pas amené de détente au niveau de la région amygdalienne droite que le sujet éprouve le besoin de cracher et crache du sang. L'hémorragie se poursuit toute la nuit en dépit de l'injection de diverses substances hémostatiques, et le lendemain, l'état du malade s'aggravant il était envoyé à Versailles. En réalité, son aspect anémié fatigué tenait sans doute à la perte de sang subie depuis la veille, mais aussi au transport et à l'infection périamygdalienne droite en évolution. Le pouls demeurait en effet assez bien frappé.

Mais quelle était l'origine de l'hémorragie ? Ce n'est pas sans difficultés que nous allions arriver à l'établir. Le coup de feu thoracique

remontant à huit jours créait dès l'abord quelque incertitude. Le sang que le sujet rejetait à peu près toutes les trente secondes était aéré, spumeux et l'on pouvait se demander s'il ne provenait pas du poumon traumatisé.

Toutefois, la reconstitution du trajet du projectile montrant qu'il n'avait tout au plus qu'effleuré le poumon, l'absence de signes auscultatoires, la coloration plutôt foncée du sang faisaient limiter assez facilement cette hypothèse étiologique. C'est sans effort de toux que le malade sentait sa gorge se remplir. L'infection était bien liée à l'infection pharyngée, mais quel était le côté qui saignait ? On était porté naturellement à admettre que c'était le droit le plus récemment infecté incisé de la veille. Toute la région amygdalienne de ce côté demeurait tuméfiée alors qu'à gauche elle était à plat. Toutefois, le trismus, l'encombrement buccopharyngé par les caillots, la salive sanguinolente, la fatigue éprouvée par le sujet ne permettaient pas d'apercevoir le point qui saignait. Il était seulement logique de supposer qu'il était à droite. Le médecin du malade avait pu, nous dit-il, à un moment donné, noter l'issue du sang au niveau du pilier postérieur de ce côté. L'hémorragie dès lors, si elle ne revêtait pas l'allure dramatique de celle provenant de l'ouverture d'un gros vaisseau pouvant témoigner de l'ulcération progressive encore incomplète d'un des éléments du paquet vasculaire rétro-stylien et faire craindre une hémorragie cataclysmique dans la soirée à laquelle le temps eût manqué de porter remède. Bien nous en pris de chercher à préciser davantage la topographie et l'importance de la lésion. Des gargarismes répétés parvinrent enfin malgré l'état de fatigue du sujet à nettoyer suffisamment bouche et pharynx pour que l'on puisse y voir clair. Et c'est avec surprise que nous constatons que l'hémorragie ne provenait nullement de la région amygdalienne droite tuméfiée sur laquelle trop exclusivement se concentrait l'attention mais du côté gauche antérieurement infecté et n'offrant plus aucun aspect inflammatoire.

C'est au travers de l'incision entr'ouverte pratiquée antérieurement que le sang s'écoulait en nappe de façon continue. Il ne pouvait s'agir d'ouverture d'un vaisseau important. L'application d'un compresseur amygdalien durant quelques heures eut raison de l'hémorragie. J'ajoute qu'il n'y eut pas lieu de réintervenir ni à gauche ni à droite. De ce côté du pus fut rejeté pendant quelques jours.

Le mécanisme de l'hémorragie me paraît difficile à définir avec certitude. Je ne vois guère pour l'expliquer que la chute d'une escarre au niveau de la plaie opératoire et l'ouverture du plexus veineux important tendu au travers du pilier antérieur.

C'est en raison des circonstances très particulières dans lesquelles se produisit la complication hémorragique que cette observation m'a paru devoir être rapportée. Elles sont habituellement plus simples et il n'y a pas d'hésitation, la plupart du temps, à fixer le point qui saigne. Il y avait chez notre malade blessé du thorax récemment atteint d'un phlegmon péri-amygdalien bi-latéral réelle difficulté à situer l'hémorragie. Celle-ci provenait non du côté où on l'attendait, pour ainsi dire, mais de l'autre où l'infection éteinte paraissait mettre le sujet à l'abri de toute complication. Et si, plus impressionné par la situation, on eut cherché plus vite à y parer, l'action hémostatique par compression ou

ligature entreprise à gauche d'où l'on pensait que le sang s'échappait se fut montrée impuissante.

Par ailleurs, les hémorragies consécutives aux abcès péri-tonsillaires dont Sercey (1) a donné récemment une statistique impressionnante de mortalité (23 morts sur 28 malades) sont exceptionnelles, et pour ma part jusqu'ici, soit avant soit au cours de l'incision soit au-dessous du phlegmon je n'avais jamais vu surgir cette complication.

M. LEROUX. — Il est, en effet très difficile de savoir si une amygdale saigne après un traumatisme pharyngien.

Il y a quelques années, nous avons vu à Saint-Antoine un malade auquel on a fait une incision d'un soi-disant abcès péri-tonsillaire : en réalité, il n'y avait pas d'abcès, mais après cette incision, s'étaient produites des hémorragies répétées durant plusieurs jours, nécessitant son hospitalisation d'urgence à Saint-Antoine.

Tous les traitements médicaux n'ayant amené aucune modification dans l'état du malade. Nous avons été obligés de lui faire une ligature de la carotide. En incisant la région cervicale nous avons trouvé des poches remplies de caillots datant de plusieurs jours qui nous ont empêchés d'atteindre la carotide externe et nous avons dû lier la primitive ce qui a arrêté de suite l'hémorragie. Ce malade est mort, très anémié, au bout de quelques jours.

A l'autopsie, nous avons trouvé le siège exact du saignement. Il s'agissait d'un phlegmon péri-œsophagien et avec grosse ulcération de l'œsophage du même côté que l'amygdale traumatisé et nous avons pu voir au niveau de cette ulcération une artériole rompue qui était la cause de cette hémorragie.

Il nous a semblé qu'on pouvait rétablir les faits de la façon suivante :

Ouverture inopportune d'une amygdale qui n'avait pas de phlegmon; gangrène descendante et ulcération gangréneuse de l'œsophage.

M. ANDRÉ BLOCH. — J'ai présenté, il y a à peu près deux ans une enfant qui avait eu des hémorragies à la suite d'un phlegmon amygdalien. Il avait été amené d'urgence à l'hôpital et nous avons pu voir que l'hémorragie venait, non pas de la région amygdalienne mais derrière le pilier postérieur, par un petit perthuis de la muqueuse à ce niveau. Cette histoire s'est terminée par la ligature de la carotide externe et de la primitive. L'enfant a guéri et on a admis qu'il y avait une lésion musculaire à la suite de ces phlegmons amygdaliens et aussi à la suite de manœuvres un peu intempestives.

M. BOUCHET. — Quand j'étais interne aux Enfants-Malades, j'ai eu l'occasion de recevoir un grand enfant de 14 ans qui avait été amené pour hémorragie à la suite de l'ouverture d'un phlegmon amygdalien.

J'ai été obligé, comme Bloch, de faire une ligature de la carotide externe et en faisant cette ligature je me suis rendu compte qu'il y avait un empâtement de toute cette région et qu'il s'agissait d'un phlegmon latéro-pharyngé qui avait été pris pour un phlegmon amygdalien et qui avait été ouvert par voie interne.

Je dirai à M. Berlin que ces faits ne sont pas très rares, parce que je me rappelle qu'à la fin de la guerre un de nos anciens collègues est mort d'un phlegmon de l'amygdale qui lui a donné une hémorragie de la carotide.

A ce moment, j'avais trouvé un certain nombre d'observations dans les bouquins.

M. ANDRÉ BLOCH. — Je crois, en effet, qu'il faut toujours penser à la possibilité d'une erreur de diagnostic et à l'existence non pas d'un phlegmon péri-amygdalien mais latéro-pharyngien.

Dans le cas que je rapporte, il semble qu'il y ait eu des lésions vasculaires rapides, puisque je me rappelle que cet enfant était devenu hémiplegique avant la ligature de la carotide primitive.

ROUGET et LEMOINE. — Écoulement de liquide céphalo-rachidien par l'oreille au cours d'une otite avec perméabilité complète des espaces sous-arachnoïdiens.

Le jeune M. M..., âgé de 2 mois 1/2, est amené le 17 novembre à la consultation de l'hôpital Trousseau. Il présente, depuis trois semaines,

une otite moyenne suppurée droite. L'écoulement est épais, d'abondance moyenne; aucune sensibilité mastoïdienne, fièvre persistante.

Le 18 novembre, apparaissaient des signes méningés nets : vomissements, contracture, tension des fontanelles; à la ponction lombaire : liquide trouble légèrement hypertendu.

Le 19 novembre, les signes méningés persistaient mais moins nets que la veille.

L'examen de l'oreille droite révèle alors les signes suivants : la conque de l'oreille est remplie d'un liquide fluide, louche qui s'écoule goutte à goutte d'une façon continue, un peu plus vite lorsque l'enfant crie; si avec une compresse, on enlève la majeure partie du liquide, on voit alors la conque se remplir à nouveau en dix à quinze secondes. Le liquide se reforme tellement vite au niveau du conduit que l'examen au spéculum est absolument impossible. L'aspect est exactement celui du liquide retiré par ponction lombaire, et permet d'affirmer qu'il s'agit bien de liquide céphalo-rachidien.

Le soir, une nouvelle ponction lombaire est pratiquée : le liquide est moins trouble que la veille. Les signes méningés diminuent.

Le 20 novembre : pour voir s'il existe un cloisonnement entre les espaces sous-arachnoïdiens céphaliques et vertébraux, deux centimètres cubes d'une solution au 1/1000 de bleu de méthylène sont injectés par voie rachidienne au niveau des dernières lombaires. Dix à quinze secondes après, le liquide qui continue à sourdre régulièrement par l'oreille, sort franchement bleu.

Le 21 novembre : essai d'une véritable irrigation continue des espaces sous-arachnoïdiens en installant un goutte à goutte lombaire (solution de Dakin dans sérum physiologique dans les proportions de 10 ‰), 150 centimètres cubes passent ainsi en trois ou quatre heures.

Le 22 novembre : L'examen du liquide céphalo-rachidien ayant permis d'identifier le pneumocoque, on essaie la sérothérapie intra-rachidienne par le même procédé du goutte à goutte lombaire.

Les signes méningés ont presque complètement disparu. L'enfant prend le sein régulièrement et ne vomit plus.

Le 23 novembre : Aggravation brusque. Plusieurs crises convulsives localisées au bras gauche; mort dans la soirée.

L'autopsie n'a pu être pratiquée.

L'écoulement du liquide céphalo-rachidien par l'oreille s'explique par un processus de nécrose du toit de la caisse.

Mais le fait curieux de cette observation, est l'absence de cloisonnement des espaces sous-arachnoïdiens, confirmée par l'expérience du bleu de méthylène. Il faut cependant faire remarquer que cet écoulement auriculaire abondant a été précédé par vingt-quatre heures de signes méningés nets avec liquide céphalo-rachidien hypertendu, et qu'un cloisonnement a pu se rompre sous le coup de cette brusque hypertension expliquant peut-être l'apparition soudaine de l'écoulement.

VIII GRIVOT, CAUSSÉ et BENECH. — **Les injections d'acétylcoline en otologie.** — Jusqu'à présent, aucune méthode ne permettait d'apprécier quel est le rôle des phénomènes vasculaires en otologie. On a sans doute beaucoup écrit sur cette question, et il est presque classique d'opposer le syndrome de Lermoyez au syndrome de Ménière.

Mais, à supposer que les syndromes en question représentent bien une entité clinique, ce qui nous paraît infiniment contestable, il resterait à démontrer que le spasme vasculaire ou l'hémorragie sont bien la cause de ces troubles.

Il nous a semblé que, dans une certaine mesure, les injections de chlorhydrate d'acétylcoline pourraient aider à résoudre ces problèmes. En effet, ce médicament exerce sur les artères périphériques une action vaso-dilatatrice qui en fait presque le remède spécifique du spasme vasculaire, ainsi que l'ont montré les travaux de Villaret. Cette action ne saurait être mise en doute, car on possède le moyen de la vérifier par l'examen des artères rétinienne. Depuis plusieurs mois nous avons étudié systématiquement la valeur de ce médicament chez des malades atteints de vertiges, bourdonnements, surdité. Bien qu'il soit légitime de supposer que les troubles vasculaires présentent une allure essentiellement variable, nous n'avons pas cru devoir nous limiter aux seuls malades dont les troubles offraient ce caractère. Aussi, dans les cinquante observations que nous avons prises, s'agit-il de sourds ou de vertigineux, avec ou sans bourdonnements, sans qu'on ait tenu compte de la marche de la maladie pour leur appliquer ce traitement. Les malades retenus pour ces essais ont été auparavant soumis à tous les traitements classiques que comportait leur état, et ce n'est qu'après avoir reconnu l'inefficacité de ces traitements que nous leur avons fait des injections d'acétylcoline. Les vingt premières de ces observations sont rapportées dans la thèse de l'un d'entre nous, où l'on trouvera tous les détails des recherches effectuées (1). On s'est en effet entouré du maximum de renseignements pour chacun de ces malades, et de nombreux examens de laboratoire ont été effectués (dosage de l'urée du sang, tension du liquide céphalo-rachidien, calcémie, etc.). Nous ne donnerons ici que des remarques d'un caractère général.

Les injections d'acétylcoline ont été pratiquées à la dose de 10 centigrammes chacune, en utilisant soit la poudre soit la solution. On a utilisé le plus souvent la voie intramusculaire, et assez fréquemment la voie intraveineuse, sans inconvénients. On note seulement que pour la voie intra-veineuse il y a parfois une très légère réaction, fort brève, et que l'ingestion préalable de quelques gouttes d'adrénaline suffit à écarter. Le traitement comportait 10 injections, à raison de une tous les deux jours.

L'action sur les vertiges a paru en général très minime : sans doute certains congestifs, avec tension artérielle élevée, voient disparaître les bouffées de chaleur et les lourdeurs de tête qui les incommodaient; mais ce ne sont pas là de véritables vertiges. Ceux-ci en effet n'ont été que très rarement influencés et seulement dans une faible mesure.

L'action sur la surdité a été nettement meilleure. Sur 19 cas en effet, on a noté 9 améliorations. Mais ce qui, à notre point de vue, offre une réelle valeur, c'est le fait que dans aucun cas nous n'avons obtenu un retour à une audition normale. L'audition pour la voix chuchotée passe de 1 mètre à 3 mètres, de 0 à 0 m. 30, de 0 m. 30 à 1 mètre, par exemple, résultats évidemment intéressants pour les

malades, mais qui n'a pas de valeur démonstrative pour les recherches que nous entreprenions.

En revanche, l'action sur les bourdonnements a été beaucoup plus efficace : dans les deux tiers des cas nous avons obtenu un résultat favorable, et pour la moitié de ces malades le trouble a entièrement disparu. Ce résultat est d'autant plus intéressant que pour certains de ces sujets on avait véritablement épuisé toutes les ressources thérapeutiques pour agir sur ces bourdonnements.

Si donc on veut d'abord s'en tenir aux indications pratiques de l'acétylcoline, on peut dire que ce médicament paraît spécialement indiqué dans les bourdonnements d'oreille et spécialement ceux que l'on voit apparaître chez des sujets d'apparence congestive, sans que d'ailleurs la tension artérielle puisse être toujours incriminée. En effet, nous avons remarqué que les améliorations n'étaient nullement liées à la chute de la tension artérielle : car dans certains cas il y avait diminution ou disparition des bourdonnements, sans que la tension artérielle ait été affectée, et dans d'autres, celle-ci était nettement diminuée, alors que les troubles auriculaires demeurait inchangés.

Nous avons pensé à une action possible du médicament sur la tension du liquide céphalo-rachidien, et dans le but de la déceler nous avons fait quelques recherches, mentionnées dans la thèse de Bénéch ; trop peu nombreuses pour pouvoir nous éclairer.

Nous avons dit que notre but était de savoir quel est le rôle du spasme vasculaire dans les syndromes auriculaires. Quel est à ce point de vue la conclusion de nos essais ? En comparant les résultats relativement favorables avec les observations cliniques, nous voyons d'abord qu'il n'y a pas de rapport entre la marche de la maladie et l'action de l'acétylcoline : les troubles qui ont une allure irrégulière et variable n'ont pas été plus souvent améliorés que les autres. D'autre part, il est très remarquable que les vertiges et surtout la surdité n'aient été améliorés que dans une mesure extrêmement limitée. En aucun cas nous n'avons constaté ce retour à la normale qui se voit si fréquemment dans les troubles oculaires conséquence d'un spasme de l'artère rétinienne. Ainsi les troubles majeurs sont peu ou pas influencés. En revanche, les bourdonnements, qui ne sont guère qu'un phénomène surajouté, et nullement essentiel, dans l'évolution des surdités, ont été assez souvent améliorés. C'est pourquoi, tout en faisant remarquer que nos essais ne portent que sur une cinquantaine de malades, nous croyons pouvoir conclure que le spasme vasculaire n'intervient que d'une manière tout à fait exceptionnelle dans la pathogénie des troubles auriculaires.

Ces résultats confirment ce que l'expérimentation et la clinique semblent montrer. Ce n'est pas dans l'état de la circulation sanguine du labyrinthe qu'il faut chercher la cause des troubles de l'audition et de l'équilibre. La clef de ces phénomènes pathologiques est ailleurs : c'est très probablement la tension des milieux liquides endolabyrinthiques qui joue ici le rôle essentiel. Wittmaack a depuis longtemps, sur l'expérimentation physiologique, édifié sa théorie de l'hydropisie du labyrinthe. Ces notions théoriques viennent de recevoir une confirmation pratique : la trépanation décompressive et conservatrice du labyrinthe réalisée par Sourdille dans les surdités dites de la conduc-

tion, par Hautant dans le traitement des vertiges et des bourdonnements, montre quelle est la voie dans laquelle on doit désormais s'engager.

M. RAMADIER. — Je voudrais demander à Caussé si parmi les cas qu'il a traités avantageusement il y avait des cas paroxystiques, car les troubles en question sont des troubles paroxystiques. Y a-t-il des troubles qui déterminent des surdités continues persistantes ? C'est possible. Mais si, *à priori*, on pense à des troubles vasculaires, c'est parce que seuls les troubles vasculaires, étant donné leur dissemblance d'un moment à l'autre, doivent, dans notre esprit être à la base seulement de ces phénomènes paroxystiques de l'oreille.

M. BOURGEOIS. — J'ai souvent vu dans mon service des malades qui m'ont été envoyés par un ophtalmologiste qui prétendait qu'il y avait souvent des phénomènes vasculaires : ces malades ont été traités par des doses formidables d'atropine, avec succès, paraît-il.

M. BOUCHET. — Il y a quelques mois, M. Bourgeois m'avait demandé de traiter des malades par ce médicament et parmi les malades que j'ai traités j'ai eu des résultats très contradictoires. Pourtant, il y avait un malade qui présentait des bourdonnements uniquement après chaque repas. Ce malade a été très amélioré par l'acétylcholine. Donc, il y a peut-être une action sur un élément vasculaire.

M. LEROUX. — J'ai eu l'occasion de soigner quelques malades par l'acétylcholine et je n'ai eu de bons résultats que chez des malades nettement hypertendus. Le malade qui m'a donné le résultat le plus net avait une tension de 21-9 qui est tombée après le traitement à 18-6. Cette femme avait une diminution de la conduction osseuse : elle avait des bourdonnements dans l'oreille et une hyperexcitabilité labyrinthique de la même oreille.

M. WORMS. — Je n'ai à aucune expérience des applications d'acétylcholine en otologie. Mais en ophtalmologie, j'ai suivi le mouvement des confrères et tout récemment, j'ai observé le malade suivant.

Un colonial qui avait fait une prise brutale de quinine pour des accès de paludisme m'est envoyé pour un rétrécissement du champ visuel, diminution de la vision, etc. Dès la troisième injection, récupération complète de la fonction.

Séance du 19 mai 1930.

Présidence de M. G. LAURENS.

SOMMAIRE

H. BOURGEOIS. — Sur une petite tumeur angiomateuse (?) de l'oreille moyenne	1002
Cottenot, Texier	1003
ROUGET et DE LA FARGE. — Hérédosyphilis tertiaire nasale; forme infiltrée diffuse	1003
COLLET. — Le réflexe œsophago-vasomoteur	1006
LIÉBAULT. — Résultats éloignés (6 ans) du traitement d'une sténose cicatricielle du larynx	1006
Ramadier, Leroux, Collet	1006
LIÉBAULT et AUZIMOUR. — Polype du naso-pharynx chez un adolescent	1007
BALDENWECK et GRANET. — Un cas d'encéphalocèle probable	1007
WORMS. — Ostéite diffuse nécrosante aiguë du maxillaire inférieur	1008
WALLON. — Traitement des cancers œsophagiens	1008
Cottenot, Halphen	1010
HICGUËT. — Radiographies lipiodolées d'abcès du cerveau	1010
Lemaitre	1010
COTTENOT et A. BLOCH. — Renseignements fournis par la radiographie dans les oto-mastoidites aiguës	1010
Hicguët, Rouget, Moulouguet, Worms, Ramadier	1013
CHAVANON. — Recherches sur l'action de la toxine diphtérique diluée	1014
LE MÉE et MAGDELAINE. — Un cas d'erreur d'aiguillage post-opératoire des filets sécréteurs de l'auricule temporal	1017
ANDRÉ BLOCH. — Kyste d'origine thyroïdienne	1017

M. le Président souhaite la bienvenue aux membres étrangers : MM. FALLAS, Van SWIETEN et HICGUËT (de Bruxelles), CAMPOS et WIREN (du Chili).

I. H. BOURGEOIS. — Sur une petite tumeur angiomateuse (?) de l'oreille moyenne. Présentation de la malade.

Cette femme présente depuis environ deux ans des bruits de souffle dans l'oreille gauche, synchrones avec le pouls. Ces bruits sont absolument constants, leur début n'a coïncidé avec aucune cause appréciable.

Elle s'est montrée une première fois à Laënnec au mois de décembre. A ce moment, la partie postérieure du tympan était un peu irrégulière, rosée; une ponction ramena du sang artériel. La malade ne fut soumise à aucun traitement. Elle est revenue depuis à intervalles espacés.

Objectivement, la lésion a augmenté de volume, la tache vascularisée du tympan est plus étendue, elle présente une certaine voussure. Les bruits subjectifs sont restés les mêmes. Il y a une diminution de l'acuité auditive avec formule d'oreille moyenne.

Devant cet accroissement de la lésion, le problème du traitement se pose, mais auparavant, à quel diagnostic peut-on penser?

Il ne s'agit pas d'un phénomène inflammatoire; nous nous trouvons en présence d'une petite néoplasie très riche en vaisseaux. Il est difficile de supposer un cancer ou un sarcome télangiectasique en raison de la lenteur évolutive. Nous croyons plutôt à un angiome.

Une radiographie n'a donné aucun renseignement.

Le traitement destructif de cette petite tumeur par l'électrocoagulation ne nous sourit pas car nous ne pourrions empêcher la destruction de la membrane tympanique. Si le radium pouvait être essayé sans danger nous nous y rallierons volontiers.

COTTENOT. — S'il s'agit bien d'un angiome, il est légitime d'essayer un traitement par curiethérapie externe, le radium étant un des meilleurs agents de traitement des angiomes cutanés, mais le pronostic du traitement ne peut être que fort douteux dans un cas où le diagnostic clinique est incertain et où le diagnostic histologique fait défaut.

TEXIER. — L'affection de la malade que nous présente Bourgeois me fait penser à la lésion auriculaire d'une malade que j'observais, il y a deux ans, mais à un stade plus arriéré, puisque la petite tumeur occupait le conduit.

Il s'agissait d'une femme de 44 ans qui présentait depuis plusieurs années des douleurs d'oreilles et des bourdonnements intenses, à forme pulsatile. Depuis plusieurs mois, on constatait un léger écoulement de l'oreille.

A l'examen, on constate une production polypoïde occupant une grande partie du conduit, d'aspect épidermique dans sa partie externe et prenant son point d'implantation dans la caisse. Muco-pus sanguinolent; au stylet, tumeur un peu dure. Nous portons le diagnostic d'otite moyenne suppurée ancienne avec fongosités.

Nous procédons à l'ablation à l'aide d'un serre-nœud de la petite tumeur. Elle fut suivie d'une grosse hémorragie que le tamponnement seul put arrêter. Une deuxième prise, quarante-huit heures après, fut suivie d'une hémorragie aussi abondante.

L'examen histologique donna les renseignements suivants: produit uniquement inflammatoire sans caractères spécifiques avec nombreux et très larges vaisseaux sanguins néoformés. Il s'agit d'un *granulome hyperplasique angiomateux*.

Nous lui avons fait faire de la radiothérapie profonde par le Dr Gauducheau, qui lui donna 4.000 R.

Sous l'influence de ce traitement, les fongosités s'affaissent et au bout de quelques mois la caisse est cicatrisée avec quelques brides cicatricielles.

Revue tous les trois mois, elle ne présentait rien d'anormal.

Il y a deux mois, elle se plaignit de nouvelles douleurs et je constatais que les tissus inflammatoires font de nouveau saillie dans le conduit avec un léger affaissement de la paroi postéro-supérieure.

Gauducheau lui fait de nouveau 2.000 R.

II. ROUGET et DE LA FARGE. — Hérédosyphilis tertiaire nasale (forme infiltrée diffuse).

Il s'agit d'une fillette de 9 ans qui vient de passer un an en Auvergne à Pontgibaud, où sa mère l'avait envoyée, au mois de juillet l'an dernier. A peine était-elle arrivée que le Médecin Inspecteur de l'école, à l'occasion d'une visite, remarquait cette fillette, à la bouche ouverte, au nez enchifrené et secrétant.

Il apprit qu'elle ronflait et dormait la bouche ouverte. Mais surtout il nota, sans plus y ajouter d'importance, sur la face externe du nez à gauche, environ au niveau de la partie moyenne de l'os propre, une petite tache rouge, saillante de la taille d'une pièce de 50 centimes.

Cependant il attira sur ce fait l'attention de l'entourage qui, à son tour, s'aperçut bientôt que la petite tache rouge s'étendait, en même temps que tout le côté gauche du nez augmentait progressivement de volume.

Les choses n'en restèrent pas là ; et il y aurait deux mois environ, le côté droit du nez se prenait à son tour : une plaque rouge, en effet, s'y constituait, soulevée par la même tuméfaction que celle de l'autre côté. Et depuis symétriquement, le nez a continué à grossir.

Par ailleurs, il y a trois semaines, l'enfant aurait fait un œdème palpébral et sourcilier bilatéral, qui n'aurait duré que deux ou trois jours.

Tout cela s'est passé sans que la jeune malade accusât la moindre douleur, la moindre céphalée.

Quoiqu'il en soit, à la vue de cette tuméfaction nasale qui ne cessait d'augmenter, les bons paysans de Pontgibaud qui avaient la garde de l'enfant, s'inquiétèrent, et, d'accord avec le médecin, partirent pour Clermont-Ferrand, chez le spécialiste. Ce dernier s'apprêtait à pratiquer une biopsie endo-nasale, lorsque la mère, alertée télégraphia qu'on voulût bien lui renvoyer son enfant d'urgence à Paris.

Dès son arrivée, elle était conduite à la consultation de Trousseau.

Elle se présente comme une adénoïdienne — bouche bée, la respiration uniquement buccale, la voix un peu nasonnée — mais elle n'accuse ni céphalée, ni anosmie.

Ce qui frappe dès l'abord, c'est la déformation extérieure nasale réalisée par une tuméfaction considérable du dos et de la racine du nez. Le méplat normal, au niveau de la racine élargie, est effacé, et la tuméfaction gagnant l'espace intersourcilier, vient mourir à la partie inférieure du front. Le dos nasal s'étale sur le flanc des os propres tuméfiés. Tandis qu'une rougeur érysypélateuse, disposée en papillon, occupe cette tuméfaction nasale, déborde de chaque côté sur la partie avoisinante de la face, et atteint l'angle interne de l'œil, pour céder la place, au niveau de la paupière supérieure, à un larcis veineux bleuâtre sous-cutané.

Quant au lobule et aux ailes du nez, ils sont respectés et par la tuméfaction et par la rougeur.

Enfin un léger suintement narinaire bilatéral apparaît à la lèvre supérieure.

Au palper, qui est absolument indolore, la racine du nez apparaît très épaisse, la région des os propres est empâtée ; mais, au niveau du dos nasal, le centre de la tuméfaction se laisse déprimer et commence même à fluctuer.

L'examen rhinoscopique antérieur, montrant l'atteinte généralisée des deux fosses nasales, permet de recueillir des signes de haute valeur : à gauche l'oblitération de tout le canal nasal est complète. Tous les éléments, cornets, plancher, cloison sont boursoufflés, gonflés, s'adossant ainsi les uns contre les autres, de sorte qu'il est possible de passer le porte-coton.

De plus, la cloison est le siège d'une ulcération bourgeonnante, en avant de laquelle se trouve, à la face interne de l'aile du nez, un petit bourgeon blanc isolé.

À droite, l'oblitération est moindre accusée — le porte-coton peut passer — mais la cloison est soulevée par une saillie assez grosse qui vient buter contre le cornet inférieur. Des deux côtés, la pipuitaire, rouge vif, présente une hypersécrétion séreuse, d'odeur assez fétide.

L'exploration de la voûte palatine y découvre, vers le milieu, sur le

palais osseux, à peu près à l'union des apophyses palatines avec le vomer une petite tuméfaction ovale, du volume d'un pois, à cheval sur la ligne médiane, mais plus développée cependant vers la droite.

Présentant un petit point blanc en son centre, elle menace perforation.

D'autre part, la muqueuse gingivale est d'un rouge vif intense, au niveau du maxillaire supérieur qui semble empâté surtout à droite.

Le bourgeon incisif en particulier paraît intéressé, d'autant que les incisives médiane gauche, latérale gauche et latérale droite, ainsi que la canine droite sont branlantes.

La recherche des adénopathies ne découvre qu'un gros ganglion, dur et mobile, sous-angulo-maxillaire à droite.

Si l'on regarde les yeux on s'aperçoit que la tuméfaction nasale se prolongeant jusqu'à l'angle interne de l'œil, le soulève légèrement. La racine du nez étant élargie, la fente palpébrale en paraît d'autant moins allongée en dedans. Les deux yeux présentent un certain degré de strabisme interne. Les pupilles sont égales, mais irrégulières, réagissant mal à la lumière.

La diaphanoscopie montre l'obscurité de tous les sinus.

Bien entendu en présence de tels signes, nous avons pensé qu'il s'agissait d'accidents tertiaires hérédos-spécifiques au niveau du nez.

La tuméfaction nasale avec rougeur et empâtement constitue déjà un signe de haute importance, capable à lui seul d'imposer le diagnostic, et traduisant l'atteinte des os propres par un processus de périostite et d'ostéite.

D'autre part, l'examen rhinoscopique nous a montré non seulement une tumeur gommeuse de la cloison, mais encore et surtout une infiltration diffuse des divers éléments des fosses nasales. — Or Garel et Bernard, de Lyon, qui ont bien étudié la question, considèrent précisément qu'il s'agit là de la forme clinique la plus fréquente et la plus caractéristique de syphilis tertiaire au début.

Enfin, l'envahissement de la voûte palatine, vient signer, ce nous semble, la nature spécifique des lésions.

Nous avons donc pratiqué une réaction de Wassermann dans le sang et nous l'avons trouvée très positive.

Nous avons interrogé le passé de cette fillette et nous avons appris que si elle était née à terme, à la suite d'un accouchement normal, par contre, elle avait fait des convulsions vers l'âge de 6 mois. Ensuite, en 1925, vers l'âge de 4 ans, elle était devenue aveugle, et, cette cécité a disparu sous l'influence d'un traitement de piqûres intra-musculaires institué par M. Poulard aux Enfants Malades.

Quant aux parents, s'ils se disent bien portants, il n'en est pas moins vrai que la mère a fait une fausse couche de 3 mois, et qu'elle a perdu un enfant de 3 mois atteint de méningite.

Ainsi donc on se trouve en présence d'une forme infiltrée diffuse de syphilis tertiaire nasale.

Elle réalise la forme la plus caractéristique et la plus complète de syphilis nasale.

Dans le cas présent, elle apparaît comme un accident d'hérédosyphilis.

Enfin, une fois de plus, elle fait songer au mot de Fournier disant que décidément « la vérole se plaît dans les fosses nasales ».

III. COLLET. — Le réflexe œsophago-vaso-moteur.

IV. LIEBAULT. — Résultats éloignés (6 ans) du traitement d'une sténose cicatricielle du larynx.

La malade que j'ai l'honneur de vous présenter a été opérée par moi il y a sept ans d'une sténose cicatricielle du larynx datant de dix ans et qui avait été provoquée par une plaie transversale laryngo-trachéale par coup de rasoir : les cordes vocales étaient soudées entre elles par un bloc cicatriciel qui fermait en outre toute la région sous-glottique jusqu'au niveau de l'orifice canulaire dans la trachée.

Après laryngostomie, excision au bistouri et au galvano-cautère de tout le tissu cicatriciel sans chercher à conserver les cordes ni les bandes ventriculaires, mais en respectant soigneusement les aryténoïdes, je fis une dilatation progressive par la méthode de cigare comme nous l'avons décrite avec le professeur Moure et mon ami Canuyt et j'obtins en quelques mois une cavité nette épidermisée pour laquelle dans un troisième temps j'ai fait une plastique par un double lambeau à renversement.

Les résultats de ce traitement six mois après furent présentés avec la malade à la Société Parisienne de Laryngologie en janvier 1925 : la respiration était parfaite et la voix haute et intelligible : *le miroir aryngé montrait que pendant les efforts vocaux deux plissements muqueux partant des aryténoïdes mobiles commençaient à former une ébauche de corde vocale.*

Actuellement, au bout de six ans, ce résultat a persisté, les fonctions respiratoire et vocale se sont parfaitement maintenues. C'est là un premier point intéressant, mais ce n'est pas le seul ; si en effet, on examine au miroir la cavité endo-laryngée, on constate qu'elle présente un aspect très analogue à celui d'un larynx normal : les aryténoïdes parfaitement mobiles se rapprochent. *Les plissements muqueux du début se sont précisés au point qu'une glotte s'est presque complètement reconstituée avec des bandes ventriculaires et même des rubans vocaux.*

Ces résultats éloignés, datant de plusieurs années nous montrent, comme je le disais en 1925, que dans une sténose cicatricielle il n'y a pas lieu, d'être parcimonieux dans la suppression du tissu sténosant : il faut avant tout obtenir un tuyau uniforme et bien calibré. Pourvu que les aryténoïdes persistent et que leur mobilité puisse être conservée, la fonction vocale se récupère et entraîne la reconstitution progressive des saillies anatomiques nécessaires à l'émission du son.

RAMADIER. — La diathermo-coagulation en matière laryngée n'est peut-être pas applicable à toute affection sténosante du larynx.

En particulier, elle paraît contre indiquée comme complément immédiat, à une ablation chirurgicale d'un cancer de la grotte. Dans un cas de ce genre j'ai observé, à la suite, une sténose grave du larynx, alors que chez les autres opérés par la même méthode (hémilaryngectomie à la Hautant), mais sans complément diathermique, il n'y eut jamais de sténose consécutive.

LEROUX. — J'ai présenté, il y a cinq ans à la Société, une malade de 30 ans qui

avait été opérée à Saint-Antoine pour sténose laryngée post-diphthérique et port de canule trachéale depuis l'âge de 4 ans.

Après excision du bloc cicatriciel au bistouri, nous avons fait une séance de diathermo-coagulation qui nous a permis d'éviter le long traitement de dilatation caoutchoutée.

La malade avait été présentée après plastique.

Depuis cinq ans, aucune récédive de sténose n'est apparue.

Le bon résultat de la diathermo-coagulation dans ce cas paraît dû à ce que après résection du bloc cicatriciel, nous n'avions plus à faire qu'à un demi-anneau cicatriciel. On sait, en effet, que les résultats sont souvent mauvais dans la sténose annulaire : dans notre cas, nous avons pu éviter la récédive et supprimer la longue période de dilatation.

COLLET. — Le traitement par l'excision et la dilatation progressive que j'emploie depuis 1906 demande beaucoup de patience, surtout chez les enfants. J'ai pour principe d'attendre plusieurs années avant de pratiquer la fermeture définitive de la brèche par autoplastie, même après que le rétrécissement paraît définitivement calibré. Chez les adultes, quelques mois suffisent. Je possède une quinzaine de cas. Quant à l'électrodiathermie, je n'ai pas d'opinion ; je suis en train de l'étudier.

V. D^{RS} LIÉBAUT et AUZIMOUR. — Polype du naso pharynx chez un adolescent.

Le malade que nous vous présentons est venu à la consultation de la Glacière pour une gêne respiratoire nasale très accentuée. A l'examen les fosses nasales ne présentent rien d'anormal, sauf à gauche où la partie postérieure ne paraît pas libre. Par contre le naso pharynx est complètement rempli par une masse globuleuse, uniforme qui descend jusque derrière le voile du palais qu'il refoule légèrement, à la palpation cette masse est régulièrement tendue, rénitente, elle ne semble pas avoir contracté d'adhérence avec la paroi du naso pharynx, mais on ne peut en avoir la certitude car il est impossible de la délimiter ni à la vue ni au doigt. Il n'y a aucune propagation dans les cavités du voisinage, pas de céphalées, l'exploration digitale ne provoque pas d'hémorragies. Comme d'autre part, jusqu'à ces jours derniers il n'y avait en aucune hémorragie spontanée l'ensemble de tous ces symptômes nous avait fait porter le diagnostic de polype fibro-muqueux volumineux du naso-pharynx.

Il y a deux jours, un épistaxis spontané est apparu assez persistant de sorte que nous demandons si ce n'est pas une forme hybride à transformation fibromateuse. Ceci a son importance, car dans le cas d'un polype fibro-muqueux simple l'ablation par les voies naturelles est facile, dans le cas d'un fibrome saignant elle est plus aléatoire à cause des hémorragies importantes qui peuvent survenir. Nous avons l'intention néanmoins de tenter l'exploration par cette voie, nous vous apporterons le compte rendu des incidents qui pourraient survenir pendant l'opération.

VI. BALDENWECK et GRANET. — Présentation d'un cas d'encéphalocèle probable.

Il s'agit d'un malade qui était venu consulter pour une symptomatologie de pansinusite bilatérale et se trouvait porteur, au niveau de l'angle externe de l'orbite gauche, d'une masse ovoïde du volume d'un œuf de pigeon.

L'évolution permet d'éliminer facilement une sinusite extériorisée de même qu'une ostéopériostite gommeuse, malgré un Wassermann fortement positif. En effet, un traitement intensif arsénio-mercuriel est resté sans action. D'autre part, le malade présente cette tuméfaction depuis sa naissance et Baldenwek et Granet éliminent le kyste dermoïde de la queue du sourcil pour conclure à un encéphalocèle. En effet, la tumeur n'est pas pédiculée, peu mobile sur les plaies profondes, semblant au contraire enchassée dans une cupule osseuse avec encoche externe. De plus, il s'agit d'une tumeur légèrement réductible et augmentant par l'effort.

Des radiographies de face et de profil montrent une ombre cyclique semblant pénétrer dans l'endocrâne et permettant de retrouver l'encoche osseuse sans participation des parois du sinus frontal.

VII. WORMS. — Ostéite diffuse nécrosante aiguë du maxillaire inférieur d'origine métastatique.

Worms présente un sujet de 20 ans qui, au cours d'une rhinopharyngite banale, fut pris d'une ostéomyélite diffuse de la mandibule: énorme tuméfaction de toute la région; phénomènes généraux graves, 40°, etc. Incision bilatérale jusqu'au périoste, puis ablation tardive des séquestres.

En cours de traitement, le malade fut pris d'hémorragie buccale profuse par ulcération de l'artère dentaire inférieure, qui nécessita la ligature de la carotide externe.

Radiographie: Profond remaniement de la structure du maxillaire inférieur, parsemé de plages d'ostéite condensante et raréfiante alternées. Trait de fracture spontanée au niveau de la ligne mentonnière.

Dents remarquablement saines, malgré la pyorrhée aiguë.

Il ne s'agit pas d'ostéophlegmon d'origine dentaire, mais d'une véritable ostéite métastatique à streptocoque. Worms souligne les difficultés de traitement de cette forme nécrotique diffuse et préconise d'agir en deux temps :

a) Incision de drainage d'abord.

b) Extraction tardive des séquestres.

Une intervention primitive, qui voudrait dépasser les lésions aboutirait à l'ablation totale de la mandibule.

LEMAITRE. — Les ostéomyélites du maxillaire inférieur qui ne sont pas d'origine dentaire sont très rares.

Ces ostéomyélites relèvent elles aussi de la thérapeutique qui lui a été appliquée: en période aiguë, incisions de drainage, puis exérèse des séquestres. L'ablation des séquestres est avantageusement pratiquée par les voies naturelles, non seulement du point de vue de l'esthétique, mais aussi du point de vue fonctionnel, car en ménageant l'ostéopérioste, elle favorise l'ostéogénèse.

VIII. E. WALLON. — Traitement des cancers œsophagiens par sonde porte-radium sur fil conducteur.

J'ai l'honneur de présenter à la Société cette sonde porte-radium qui facilite grandement la curiethérapie intra-œsophagienne du cancer de l'œsophage.

Le caractéristique essentielle de cette sonde est de pouvoir se placer sur fil conducteur.

Son introduction est facile, l'extrémité de la sonde ne risquant pas de buter sur l'obstacle. — Elle est en outre sûre puisque par une pression, même appuyée, la sonde ne risquera pas la fausse route, le gros danger de la curiethérapie intra-œsophagienne.

L'appareil se compose d'une sonde en gomme, de modèle courant à l'extrémité de laquelle s'adapte un embout spécial pour le passage du fil. Cet embout est formé de deux pièces.

Une pièce tubulaire qui s'engage par une fenêtre latérale de la sonde. Une de ses extrémités munie d'un papillon s'applique à la face latérale de la sonde, l'autre filetée, apparaît à l'extrémité de la sonde et reçoit la deuxième pièce; la *pièce olivaire* qui est percée en son centre et rend solidaires sonde et embout. La sonde ainsi montée présente à son extrémité un canal pour le passage du fil.

L'embout est démontable et peut servir un nombre indéfini de fois en se montant sur une nouvelle sonde.

Pour répondre à tous les degrés de rétrécissements, il existe 3 tailles d'embouts correspondant aux sondes de calibre 13-24 et 36-36.

Tel est l'appareil comment l'utiliser?

1^o *Préparation de la sonde* : Les examens pratiqués les jours précédents permettent de choisir la sonde de calibre convenable. Son extrémité une fois sectionnée, on perce en bonne place une fenêtre latérale pour l'introduction de l'embout. Les tubes de radium sont glissés dans la portion de la sonde, immédiatement susjacent et calés en bas par une petite bourre de coton qui le séparera de l'embout. Ceci fait, l'embout est introduit et fixé.

Ses repères seront marqués sur la sonde indiquant la distance de la tumeur aux arcades dentaires et la longueur de l'envahissement néoplasique.

A 18 centimètres environ au-dessus du repère supérieur, on sectionne la sonde et on y fixe un double lien qui servira à la maintenir en place.

2^o *Introduction de la sonde* : La veille, le malade aura avalé un fil de 6 mètres qui ayant pénétré jusque dans l'intestin, s'y fixera et servira de fil conducteur.

L'extrémité supérieure qui sort de la bouche sera enfilée dans l'embout et la sonde glissera facilement le long du fil jusqu'à ce que les repères indiquent que le radium est au niveau de la tumeur.

L'introduction peut se faire sous le contrôle de l'écran, mais cela est superflu si l'on est sûr de ses repères.

3^o *Fixation de la sonde* : Elle est assurée par les doubles liens qui, passant de chaque côté au-dessus et au-dessous des oreilles, viennent se nouer derrière la nuque.

Il sera facile de retirer et de remettre la sonde autant de fois que l'exigera le traitement, sans risque d'effraction. En général, je fais 3 applications de vingt-quatre heures à un jour d'intervalle, étalant ainsi le traitement sur cinq jours.

Je viens d'employer cette sonde pour le traitement d'un cancer œsophagien compliqué d'un anévrysme de la crosse qui venait bomber dans la poche sus-stricturale. Je l'ai introduite avec un sentiment de sécurité que j'aurais certes pas eu en me servant d'une sonde ordinaire.

C'est avant tout à cause de la sécurité qu'il donne que j'ai cru intéressant de vous présenter cet appareil.

COTTENOT. — L'appareil présenté par M. Wallon me paraît ingénieux et bien conçu, mais je lui ferai cependant une objection. Son extrémité métallique est fatalement le foyer d'un rayonnement secondaire important qui risque d'être fort nocif pour la muqueuse œsophagienne placée au contact du métal. M. Wallon aurait certainement intérêt à interposer entre le métal et la paroi œsophagienne un filtre secondaire, ce qui paraît pratiquement assez facile à réaliser.

ANDRÉ BLOCH. — Signale qu'il a vu employer à la clinique Mayo à Rochester (Etats-Unis), des sondes porte-radium (pour le traitement du cancer de l'œsophage) analogues à celles présentées par M. Wallon.

Ces sondes sont fixées sur un mandrin métallique flexible auquel s'attache le fil que l'on fait préalablement avaler par le malade afin de servir de guide. Ce mandrin paraît assez traumatisant pour la paroi du conduit s'il existe une lésion à ce niveau. Cependant, les médecins américains qui l'emploient prétendent n'avoir jamais d'accidents de fausse route et réussissent toujours à cathétériser quel que soit le degré de rétrécissement. Ils vont même plus loin, car ils s'en servent parfois pour faire en même temps la biopsie en ramenant des fragments de tissu entre les rainures du mandrin métallique.

HALPHEN. — L'intérêt du procédé de Wallon réside dans la pénétration du tube porte-radium sur fil conducteur dégluti la veille.

Les rétrécissements les plus serrés peuvent ainsi être franchis et le radium mis en bonne place.

IX M. HIGUET (de Bruxelles). — Radiographies lipiodolées d'abcès cérébraux.

L'auteur a pu remplir de lipiodol la cavité de l'abcès après évacuation chirurgicale, ce qui lui a permis d'obtenir des renseignements radiographiques sur la capacité de l'abcès, sa forme, ses diverticules possibles, sur l'emplacement du drain, l'efficacité du drainage...

Dans tous les cas traités ainsi par l'auteur, le lipiodol a été bien supporté et paraît même jouer un rôle thérapeutique direct.

LEMAITRE. — Je n'ai pas l'expérience des injections de lipiodol dans les cavités d'abcès encéphaliques en cours de traitement, mais je connais bien la fragilité, la friabilité du tissu encéphalique, aussi je dirai à Higuët ce que j'ai dit à nos collègues Dancos au Congrès de Copenhague, à savoir que, malgré les très belles et intéressantes radiographies qu'ils obtiennent avec une technique très prudente, je conserve une certaine appréhension lorsqu'il s'agit d'introduire un liquide quelconque, même du sérum, dans une cavité d'abcès encéphalique.

X. P. COTTENOT et ANDRÉ BLOCH. — Renseignements fournis par la radiographie dans les oto mastoïdites aiguës.

L'un de nous a, à diverses reprises, appelé l'attention de la Société sur l'intérêt que présente la radiographie pour l'étude des mastoïdites. Il a montré qu'avec une bonne technique, en utilisant des incidences judicieusement choisies, on peut obtenir des renseignements très utiles sur la nature et l'étendue des lésions. Nous vous apportons aujourd'hui les observations de deux malades atteints de mastoïdite aiguë chez lesquels l'examen radiographique a joué un rôle prépondérant, en nous donnant des indications thérapeutiques que nous avons tout lieu de nous féliciter d'avoir suivies.

Le premier malade était un enfant de 10 ans, atteint d'otite aiguë bilatérale d'origine grippale, avec réaction mastoïdienne nette. Malgré

une paracentèse précoce, la température après une détente de quarante-huit heures, était remontée jusqu'à atteindre 41° 6.

L'opportunité d'une intervention urgente se discutait d'une façon angoissante, étant donné d'une part cet état général fortement atteint et l'absence de toute autre localisation grippale en dehors des oreilles, étant donné d'autre part qu'il n'existait pas de signes physiques nets de mastoïdite confirmée. Nous décidions néanmoins de surseoir de vingt-quatre heures et de faire une radiographie.

Le 4 février, des radiographies des deux mastoïdes sont prises sous l'incidence temporo-tympanique, qui est la plus instructive pour l'étude des cellules mastoïdiennes, elles donnent les résultats suivants.

La mastoïde gauche est voilée dans sa totalité; les lumières cellulaires sont très peu transparentes, grises, en sorte que l'image est très peu contrastée: la région de l'antre est particulièrement obscure, les cloisons intercellulaires présentent une épaisseur normale; en aucun point on ne voit d'image de destruction osseuse, la mastoïde droite donne sensiblement la même image; cependant le voile est un peu moins uniforme, les lumières cellulaires étant un peu moins sombres, les cloisons sont intactes, il n'existe aucune image de destruction.

En l'absence de tout foyer de nécrose décelable sur les radiographies, nous avons cru pouvoir différer l'intervention, et on a décidé de refaire de nouvelles radiographies quelques jours plus tard.

Le 7 février, l'état clinique est en voie d'amélioration notable.

La température baisse; localement les oreilles suppurent encore avec abondance; il n'existe pas de symptômes mastoïdiens.

Des radiographies sont prises à cette date sous la même incidence que les premières.

À gauche, la mastoïde est bien moins voilée, les lumières cellulaires sont plus transparentes, l'image est plus contrastée.

À droite, l'amélioration est moins marquée, mais cependant les clartés cellulaires sont plus accusées que sur la radiographie précédente, à gauche comme à droite, les cloisons intercellulaires demeurent intactes. Pendant les jours suivants l'état de l'enfant s'améliore progressivement.

Le 17, de nouvelles radiographies montrent des images normales des deux mastoïdes dont les cellules ont repris une transparence normale.

Ainsi chez cet enfant dont l'état général aurait pu pousser à une intervention rapide, le résultat des radiographies nous a encouragés à temporiser. Ces radiographies ont en effet un voile diffus, mais sans aucun signe d'altération osseuse; nous en avons conclu que nous pouvions attendre quelques jours et refaire alors de nouvelles radiographies qui nous montreraient s'il se formait des foyers de nécrose ou si au contraire les lésions évoluaient vers la guérison. Ce fut cette évolution heureuse qui se produisit et les radiographies successives montrèrent le retour progressif de l'image mastoïdienne normale, en même temps que survenait la guérison.

La seconde malade est une femme de 45 ans, dont l'histoire clinique est des plus banales: otite moyenne suppurée du côté droit, consécutive à une poussée d'angine, précocement paracentésée et ayant évolué à bas bruit. Trois semaines environ après le début de la maladie, il ne persiste qu'un écoulement extrêmement peu abondant et inter-

mittent. Etat général parfait, température normale, très légère douleur à la pression de la mastoïde.

On diffère l'intervention d'autant plus que la malade, femme de médecin, semble devoir ne s'y résoudre qu'avec beaucoup d'appréhension.

Dix jours plus tard, l'état ne s'est pas modifié : écoulement presque tari, douleur provoquée extrêmement discrète.

Le 24 février, trois radiographies de la mastoïde droite sont prises sous les incidences temporo-tympanique, occipito-zygomatique et fronto-tympanique, et une radiographie comparative de la mastoïde gauche est prise sous l'incidence temporo-tympanique.

Les mastoïdes sont grandes, avec une pneumatisation extrêmement étendue. Les groupes des cellules écailleuses et des cellules zygomatiques ont un développement considérable.

A gauche, la mastoïde est absolument normale.

A droite, tout l'ensemble de la mastoïde est voilé, les plages cellulaires étant très sensiblement diminuées de transparence.

C'est ainsi que les groupes de cellules écailleuses et des cellules zygomatiques sont devenus complètement invisibles.

Dans la mastoïde même, la région de l'antre et des cellules préantrales est grise et présente un aspect granité. Dans tout l'ensemble de la mastoïde, et en particulier à la base et dans la partie postérieure, les cloisons intercellulaires sont très amincies, effritées, et interrompues par endroits; dans cette région, on a l'impression d'une nécrose osseuse assez étendue.

Le sinus latéral est en situation normale, les processus destructifs s'étendent près de la gouttière sinusale et l'on voit, un peu au-dessous du coude du sinus, tout contre sa paroi, une petite géode constituée par plusieurs cellules, et entourée d'une paroi plane et condensée.

En présence de la résistance de l'entourage à toute idée d'intervention, les éléments cliniques du diagnostic demeurant très incertains et l'état de la malade semblant permettre de temporiser on attend encore et le 8 mars une radiographie de la mastoïde droite sous l'incidence temporo-tympanique montre le même foyer de nécrose osseuse, mais un peu de condensation se produit le long de la paroi postérieure et dans la région de l'antre.

Le 19 mars, la situation n'a toujours pas changé, on fait une dernière radiographie. On découvre une image identique à la précédente la condensation ne s'est pas étendue, mais on constate la présence de la même zone de nécrose dans laquelle les cloisons intercellulaires sont complètement détruites.

On décida alors d'intervenir et l'on trouve à l'intervention les lésions que ces différentes radiographies avaient mises en évidence.

Il nous a paru intéressant tout d'abord de présenter ces images radiographiques, à cause de leur netteté qui permet, croyons-nous, sous l'incidence décrite, de déterminer avec une certaine précision les lésions mastoïdiennes.

D'autre part, les observations sont à retenir puisque dans ces deux cas opposés c'est l'examen radiographique qui a entraîné l'abstention dans le premier cas, l'intervention dans le second et cela malgré l'examen clinique qui aurait pu faire décider en sens inverse. L'inter-

vention pratiquée a confirmé les renseignements fournis par la radiographie.

Nous insistons sur ces radiographies faites en série qui permettent de suivre en quelque sorte les progrès ou, au contraire, la rétrocession des lésions alors qu'une radiographie isolée — de même qu'une température isolée sans la courbe thermique — est beaucoup moins instructive.

Cette étude comparative de radiographies en série, lorsqu'elle est possible, et bien entendu en réservant ces examens aux cas embarrassants, nous paraît pouvoir rendre de grands services.

La comparaison du côté sain avec le côté malade est souvent par contre, assez décevante. D'abord parce qu'on a quelquefois affaire à des lésions actuelles bilatérales, ensuite parce que les deux côtés peuvent ne pas fournir d'images symétriques, soit en raison d'inflammations antérieures ayant laissé quelque trace, soit même par suite d'une architecture différente des deux apophyses.

HICQUET. — Je pense, après quatre ans d'expérience de radios de la mastoïde, que dans certains cas ce procédé donne des renseignements précis, qui sont, peut-on dire, toujours vérifiés à l'opération. Une perte de substance, une fonte des trabécules osseux, inscrits à la radio, se retrouvent toujours à l'ouverture de l'os.

J'en ai eu encore la preuve il n'y a pas huit jours chez une enfant de 13 ans.

Mais par contre, un simple voile sur les cellules mastoïdiennes est moins explicite.

Ici les résultats sont contradictoires. Si dans certaines, les lésions sont minimes, dans d'autres, on trouve du pus sous pression et des lésions osseuses qui justifient l'intervention.

ROUGET insiste sur la valeur de la radiographie et montre des films très concluants dans un cas où l'examen clinique seul ne pouvait permettre d'affirmer l'existence d'une mastoïdite.

MOULONGUET. — Le désaccord que fait surgir cette discussion me paraît plus apparent que réel. Au fond, personne de nous n'admet que la lecture d'un cliché radiographique puisse être l'argument masse qui décide à lui seul d'une intervention. Mais il ne paraît pas douteux que dans certains cas où l'on est hésitant, où les signes cliniques sont insuffisants pour préciser la conduite à tenir, la radiographie ne nous rende de grands services. La conservation des travées cellulaires sur les clichés nous incitera à attendre. Au bout de quatre à cinq jours, si les signes cliniques sont encore peu nets, une nouvelle radio permet de suivre l'évolution des lésions mastoïdiennes. De leur arrêt ou de leur progression, nous tirerons une indication opératoire précieuse.

G. WORMS. — Les résultats sont avant tout affaire de technique. Il faut d'excellents clichés. Les incidences profil oblique et fronto-occipitale sont les plus démonstratives.

Il est parfois indispensable de comparer des clichés successifs avant de se faire une opinion.

On ne saurait rien déduire d'une mastoïde uniformément estompée, sans détails de structure. Une mastoïde compacte cache son jeu.

La constatation des plages d'ostéite raréfiante avec destruction de cloisons intercellulaires est décisive.

RAMADIER. — Admettons qu'on obtienne par la radiographie des renseignements parfaits sur l'état des cloisons intercellulaires, une question n'en subsiste pas moins : la destruction des cloisons intercellulaires constitue-t-elle un fait qui doive faire considérer une mastoïdite comme incapable de guérir sans le secours de la chirurgie ? Je ne le crois pas pour ma part ; nous voyons guérir spontanément bien des suppurations oto-mastoïdiennes profuses, dont l'abondance témoigne certainement d'une suppuration et d'une destruction osseuse.

Le véritable intérêt de la radiographie en matière d'otite, réside, à mon sens, dans les renseignements que cette exploration peut donner sur l'existence d'un écoulement, grand ou petit, persistant d'une façon inaccoutumée au décours d'une otite.

COTTENOT. — L'observation de M. Rouget dans laquelle l'intervention chirurgicale a exactement confirmé mes renseignements fournis par la radiographie est une nouvelle preuve de l'utilité de la radiographie dans le diagnostic des mastoïdites aiguës.

A M. Le Mée, je répondrai que je ne suis nullement surpris de ses hésitations quand je vois les radiographies qu'il nous a montrées, radiographies d'ensemble du crâne, sur lesquelles les mastoïdes se voient malet sans aucun détail d'architecture cellulaire ; leur interprétation est impossible.

Le radiodiagnostic mastoïdien est difficile ; il exige : 1° une technique très précise ; 2° un grand entraînement dans l'interprétation des images.

En ce qui concerne la technique, j'ai toujours soutenu et c'est l'opinion surtout admise à l'étranger, que la meilleure incidence pour l'étude des lésions de la mastoïde est celle que j'appelle « temporo-tympanique » en la désignant par les points d'incidence et d'émergence du rayon central. Il est bon de faire des vérifications sous d'autres incidences, mais celle-là est indispensable ; il est curieux qu'on ne se décide pas à l'adopter en France comme partout ailleurs. C'est seulement avec cette technique correcte que l'on fait étudier l'évolution des lésions et vous avez pu remarquer que les radiographies que nous vous avons montrées, sont, pour chacune des mastoïdes, exactement superposables entre elles, condition indispensable pour permettre d'apprécier les modifications de la structure cellulaire au cours des examens successifs.

Sur des radiographies correctes on fait une véritable étude anatomo-pathologique de la mastoïde, et j'ai été heureux d'entendre M. Hicquet appuyer cette opinion en nous disant qu'il a l'habitude de faire radiographier les mastoïdites et qu'il observe habituellement une parfaite concordance entre les données radiologiques et les constatations chirurgicales.

XI. Paul CHAVANON. — Recherches sur l'action de la toxine diphtérique diluée.

Je vous apporte deux sortes de faits obtenus au moyen de toxine diphtérique diluée : des faits d'ordre curatif, et des faits d'ordre préventif.

La toxine diphtérique utilisée provient de l'Institut Pasteur de Paris. Elle a été choisie virulente, puisque 1/400^e de centicube tue un cobaye de 250 grammes. Elle a été diluée au moyen d'un dynamiseur mécanique, couramment employé en laboratoire pour faire des dilutions centésimales. Les remèdes ainsi obtenus ont toujours été administrés par voie buccale.

Je fais également observer que je ne présente pas seulement quelques observations « réussies », mais toutes mes observations.

Voici tout d'abord quelques faits d'ordre curatif, et, pour commencer, un cas de *paralysie diphtérique*.

Il s'agit d'un enfant de 4 ans 1/2, qui a fait un coryza du 25 au 30 octobre 1929, sans fièvre, écoulement rougissant les narines, rien à la gorge. Vers le 15 novembre, sont apparues dysphagie et dysphonie, progressives jusqu'au 6 décembre 1929, jour où je l'ai vue pour la première fois. Elle nasonnait, et malgré des végétations assez volumineuses, rejetait les liquides par le nez, avec quintes de toux. Elle se plaignait depuis quelques jours de gêne et fatigue très marquées dans les épaules et les jambes. La température était de 37°4 le soir depuis plusieurs jours. Une culture faite par le Dr Prétet la veille sur ma demande, venait de montrer au bout de dix-huit heures la présence de nombreuses colonies de bacilles diphtériques moyens. L'enfant étant fatiguée, et sa mère (qui est médecin) fort inquiète, je lui administrai immédiatement (à 15 heures) une dose de trentième dilution de

toxine et conseillai de lui en donner une deuxième deux jours après.

Dans les trois à quatre heures qui suivirent l'absorption de la première dose, se produisit une réaction générale intense, avec pâleur, prostration, sueurs, et hypothermie, avec chute brusque de $37^{\circ}4$ à $36^{\circ}2$. La mère revint me voir le soir affolée par cette réaction. Je lui dis de ne pas s'inquiéter, et de lui donner quand même sa deuxième dose de trentième dilution le 8 au réveil. J'appris ensuite que cette deuxième dose n'avait pas donné une réaction hypothermique aussi forte que la précédente (chute brusque seulement de 37° à $36^{\circ}6$) que les symptômes de paralysie avaient commencé à rétrograder dès la réaction thérapeutique du 6 décembre, et qu'ils disparaissaient progressivement depuis.

Une nouvelle culture, ensemencée le 12 décembre à 17 heures, démontra l'absence de bacilles diphtériques (donc après six jours de traitement).

Une culture de contrôle faite le 19 décembre ne montra que quelques staphylocoques. La paralysie à cette date était terminée.

Je ne possède malheureusement pas d'autre observation de paralysie diphtérique, n'ayant eu que celle-ci à soigner depuis que j'utilise ces remèdes.

J'ai aussi traité par la trentième dilution de toxine quatre porteurs de germes, chez qui les bacilles sont disparus en une moyenne de dix jours. Toutes les cultures négatives ont été contrôlées par une nouvelle culture pratiquée sept à huit jours après.

L'un d'eux, mère de l'enfant ci-dessus, avait fait du 14 au 28 novembre 1929 une angine à fausses membranes, avec 40° de fièvre pendant quarante-huit heures. Aucun traitement n'avait été administré, sauf des lavages de gorge à l'eau bouillie chaude, et des compresses humides sur les ganglions. Elle était fatiguée depuis. Pour dépister une contamination possible entre la mère et la fille, j'avais fait faire également un prélèvement le 5 décembre, et cette culture avait montré du bacille diphtérique court et moyen en abondance au bout de dix-huit heures. Je lui donnai le 6 décembre une dose d'une trentième dilution de toxine, en même temps qu'à sa fille, et lui conseillai de prendre en plus matin et soir une trentième dilution de cyanure de mercure.

Une deuxième culture, faite le 12 décembre en même temps qu'à sa fille, fut négative, donc après six jours de traitement également.

Une troisième culture, faite pour contrôle le 19 décembre montra également l'absence de bacilles.

Il est à noter que cette femme avait déjà fait une première angine diphtérique vingt ans auparavant, qui avait été soignée par des injections de sérum.

Voilà pour les résultats d'ordre curatif. Voici maintenant ceux d'ordre préventif.

Vous connaissez tous ce fait que ce sont les diphtéries les plus bénignes et les plus courtes qui confèrent à l'organisme l'immunité la plus durable. Donc, lorsqu'une maladie est d'espèce immunisante, il est inutile que l'organisme soit shocké pour gagner son immunisation. Il ne doit donc pas être nécessaire non plus de shocker cet organisme pour l'immuniser, pour le vacciner.

Faute de sujets d'expériences, d'animaux, et de moyens pécuniaires, je n'ai pu expérimenter que dans la diphtérie le procédé que je vais vous exposer brièvement. Je me réserve de l'essayer plus tard sur les autres maladies infectieuses et contagieuses.

J'ai donc utilisé ici des dilutions de toxine, et cherché leur influence sur la réaction de Schick. Toutes ces réactions de Schick ont été faites, et leurs résultats lus et traduits par le Dr Prétet, chef de laboratoire à l'hôpital des Enfants-Malades. Je tiens à le remercier ici très vivement de la collaboration précieuse qu'il m'a apportée.

Je suis arrivé aux faits suivants, obtenus en série, que ni la sixième, ni la douzième, ni la trentième, ni la centième dilutions centésimales, n'influencent la réaction de Schick. La deux-centième commence à l'affaiblir légèrement, à condition de la répéter souvent, mais son effet ne dure pas. La millième désensibilise au Schick si elle est répétée de quatre à cinq fois, à une ou deux semaines d'intervalle environ. Mais son effet ne dure pas non plus. Par contre, une ou deux doses de la quatre millième provoquent un effet immunisant durable, parfois obtenu en un mois. Une seule dose de la huit-millième suffit également. Mais la huit-millième a un inconvénient, c'est qu'elle déclanche une période négative au cours de laquelle la réaction de Schick augmente progressivement; puis elle décroît ensuite à zéro. La quatre-millième donne parfois aussi une période négative, mais beaucoup plus courte. La période est d'autant plus longue et plus intense que le sujet est plus lymphatique.

Je ne puis prévoir qu'elle sera la durée de cette immunisation, L'avenir seul le dira. Peut être l'action de la huit-millième durera-t-elle plus longtemps que celle de la quatre-millième, c'est possible. Peut-être l'action immunisante de l'une ou l'autre, peut-être des deux seront-elles définitive? Je possède en tout cas déjà deux observations où le Schick se maintient négatif depuis onze mois. J'ai ainsi produit un Schick négatif sur chacun des *treize* sujets de 1 an 1/2 à 13 ans constituant ma première série d'expériences. Une deuxième série de 8 sujets est actuellement en cours et donne des réactions exactement semblables à celles de ma première série.

J'ai, bien entendu, fait prendre la température matin et soir chez tous, dès la veille du traitement, et pendant plusieurs mois. Jamais aucun n'a eu une réaction de 1/10 de degré de fièvre pouvant être rapportée à une dose de toxine diluée.

Ces résultats ne sont pas sans surprendre, et j'ai failli abandonner ces expériences parce que j'avais naturellement commencé par les basses dilutions, croyant qu'elles agiraient, pour l'immunisation, comme dans leur action curative sur des états pathologiques donnés.

Vous avez vu que la clef de la solution était dans la différence de ces deux problèmes.

Vous savez d'autre part que la réaction de Schick ne vaccine pas, et qu'on n'arrive à produire l'immunité qu'avec une certaine dose de de toxine plus ou moins répétée (exemple l'anatoxine de Ramon). On n'obtient donc dans ce cas une action qu'avec une dose assez élevée au-dessus de la dilution au 1/750^e représentée par la dilution de Schick. D'autre part, c'est bien au-dessous du taux de cette dilution au 1/750^e, c'est seulement à partir de la millième dilution centési-

male que l'on commence à produire un effet immunisant plus ou moins durable. Il y a donc une zone noire, inactive au point de vue immunisation entre l'action des doses maxima et celle des doses minima.

XII. LE MÉE et MAGDELAINE. — Un cas d'erreur d'aiguillage post-opératoire des filets sécréteurs de l'auriculo-temporal.

Il s'agit d'une malade porteuse d'une cicatrice de trépanation mastoïdienne, de la partie inférieure de laquelle s'écoule un liquide clair, très abondant, ressemblant à de la sueur.

L'avis des neurologistes est qu'il s'agit d'une « erreur d'aiguillage » dans la régénération des fibres sécrétoires de l'auriculo-temporal, se rendant dans un territoire cutané au lieu d'aller à la parotide.

Après discussion on porte le diagnostic de fistule parotidienne et on propose, comme thérapeutique, la destruction du point suintant par le galvano-cautère ou l'électro-coagulation.

XIII. André BLOCH. — Kyste d'origine thyroïdienne.

Il s'agit d'une enfant de 7 ans amenée à l'hôpital pour dyspnée et dysphonie. — Ces troubles sont d'apparition déjà ancienne mais ont augmenté dans les derniers mois jusqu'à entraîner des accès de tirage véritable. — Il existe, d'autre part, au niveau de la région cervicale, à la hauteur du larynx, une tumeur du volume d'une amande de consistance molle à la palpation, mais non réductible. Il ne semble pas, étant donné la situation et les caractères de cette tumeur, qu'il s'agisse d'une adénopathie.

Rien de particulier par ailleurs à signaler dans les antécédents de cette enfant. L'examen par laryngoscopie indirecte étant absolument impossible, on pratique sous anesthésie générale une laryngoscopie directe, et l'on constate, au niveau de la glotte, du côté gauche (côté de la tumeur) qu'il existe une voussure régulière bombant dans la cavité laryngée, à la hauteur de la corde vocale qui est peu distincte et en quelque sorte dissociée par la tumeur endo-laryngée.

Étant donné l'irréductibilité de la tumeur cervicale, le diagnostic de laryngocèle est peu vraisemblable et l'on pense à un kyste probablement d'origine thyroïdienne, kyste biloculaire, avec une poche endo et poche exo-laryngée.

Depuis sa présentation l'enfant a été opérée; il a paru plus logique de disséquer la tumeur plutôt que de faire une ponction exploratrice et on a trouvé, en effet, un kyste à contenu gélatineux dont la portion cervicale, très facile à extirper, communiquait par un pertuis ponctiforme avec sa portion laryngée.

Il est fort possible qu'une récidive intervienne ultérieurement aux dépens de cette portion endo-laryngée qui n'a pas été extirpée. Nous nous trouvons en présence de la même difficulté qui a été signalée par d'autres auteurs (Lemaître, Halphen) à propos de cas analogues. Cependant, il paraît plus logique d'observer l'enfant et de n'intervenir sur le larynx que si les accidents reparaissent.

REVUE ANALYTIQUE

(OUVRAGES, THÈSES ET ARTICLES)

Oreille moyenne.

OTTO MAYER (*Vienne*). — **Les leçons de 40 années d'évidement pétro-mastoïdien.** Congrès allemand d'O.-R.-L., Königsberg, mai 1929, T. XXIV, n° 1-2.

Nous sommes certainement loin du temps où en 1889 Schwartzé ouvrait dans la mastoïde une tranchée profonde atteignant l'antre afin de pouvoir irriguer d'arrière en avant la caisse au cours des otites chroniques et traiter celles-ci par des lavages à ciel ouvert. Küster et Stace agrandirent le conduit et recherchèrent l'antre d'avant en arrière.

Zaufal et Hartmann mirent à plat toute la cavité opératoire cherchant dès 1890 à guérir les otites chroniques par l'exérèse de toutes les lésions d'ostéite.

En 1893 Jaur et Siebenmann pratiquaient la radicale conservatrice cherchant à ménager les osselets et le tympan afin de conserver l'audition.

Depuis les progrès ont été beaucoup plus lents et en dehors de la plastique peu de chemin a été fait.

Indications de l'évidement. — Tout cholestéatome, au cours d'une otite chronique, justifie l'évidement, mais il est souvent difficile d'affirmer la présence de cholestéatome.

Il peut exister des ostéites, des osselets, des atticites sans cholestéatome, traitées avec soin par des lavages fréquents de l'attique, elles doivent guérir en 2 ou 3 mois, non traitées elles feront tôt ou tard du cholestéatome.

1° En cas de perforation postéro-inférieure du tympan : l'existence du cholestéatome est peu probable, la muqueuse de l'antre est atteinte ainsi que celle de la caisse; mais on voit facilement la paroi interne de celle-ci et les lavages ne ramènent que quelques débris de l'attique. Ces otites tubo-tympaniques, bénignes, sèchent en général rapidement et guérissent par le seul traitement médical.

2° En cas de perforation du Schrapnell :

Le cholestéatome est presque de règle, l'ostéite des osselets certaine, le traitement médical rarement efficace, parfois même dangereux. On est conduit tôt ou tard à l'évidement. L'ossiculotomie doit être proscrite, isolée elle suffit rarement à guérir l'ostéite qui a atteint la

caisse. Il est préférable de recourir d'emblée à l'évidement qui restera au besoin partiel et conservera les osselets (si au cours de l'intervention on trouve des lésions limitées aux parois de l'attique).

Tout réchauffement au cours d'une otite aiguë quel que soit le siège de la perforation, appelle l'évidement. Le réchauffement, s'il ne cède pas rapidement, n'est souvent que le premier stade d'une complication plus profonde.

Une mastoïdite même extériorisée au cours d'une otite chronique n'est justiciable que de la simple mastoïdectomie, on ne doit passer à l'évidement que si l'on trouve au cours de l'intervention des masses de cholestéatome ou des lésions imputables à l'attique.

Une otite aiguë peut poser une indication d'évidement; si elle s'accompagne de céphalées rebelles, de syndromes de Gradénigo, de lésions étendues, comme c'est souvent le cas au cours des otites de la scarlatine.

Tous les auteurs sont d'accord pour considérer l'évidement comme nécessaire en cas de menace de complication intracrânienne. Les maux de tête persistants, une paralysie faciale, une fièvre continue, doivent d'emblée indiquer l'évidement avant toute modification du liquide céphalo-rachidien.

Les exostoses du conduit auditif externe sont également une indication d'évidement si elles masquent une otite, si par leur volume elles empêchent l'audition, mais souvent elles coexistent avec des lésions analogues d'hyperostose de la capsule de l'oreille interne et l'audition n'est que peu améliorée par l'intervention.

Les tumeurs malignes de l'oreille sont le plus souvent inextirpables; l'évidement est insuffisant, et prête à récurrence. Les tumeurs de l'acoustique sont difficilement accessibles par le rocher, l'évidement ne peut être qu'un temps préparatoire.

Les fractures de la base du crâne sans infection surajoutée ne demandent aucune thérapeutique active; quand il y a de l'infection les indications opératoires sont les mêmes que pour toute otite aiguë et dépendent des complications.

Chez l'enfant il faut être conservateur, seule une complication mettant la vie en danger, ou la présence certaine de cholestéatome doit indiquer un évidement.

Pour Ruttin l'évidement ne diminue pas l'audition, quand avant l'intervention le malade entend la voix chuchotée éloignée à moins de 2 mètres.

En résumé il y a pour O. Mayer indication absolue à l'évidement s'il existe : 1^o Une complication intracrânienne ou une menace de complication intracrânienne au cours d'une otite chronique avec cholestéatome.

2^o Une mastoïdite extériorisée au cours d'une otite chronique cholestéatomeuse.

3^o Une nécessité d'évidement en tant que premier acte d'une trépanation ultérieure profonde (labyrinthique, pointe du rocher).

Sont des indications relatives :

1^o Les otites chroniques cédant mal au traitement médical;

2^o Les exostoses du conduit ;

3^o Les tumeurs ;

4^o Les fractures infectées de la base du crâne.

Mayer élimine de son rapport l'otite moyenne tuberculeuse et les indications d'évidement conservateur.

Mayer décrit les trois techniques de l'évidement :

Celle de Stackes de l'attique vers l'antre, celle de Zaufal qui élargit le conduit auditif externe, celle de Schwartze qui approfondit la trépanation mastoïdienne.

De toute façon il faut éliminer toutes les lésions jusqu'aux limites du labyrinthe.

La région de l'orifice tubaire demande des soins spéciaux; c'est elle qui est souvent la cause des récidives de l'otorrhée.

Le curetage peut suffire. En cas de persistance de l'orifice on pourra essayer de passer un fil de catgut iodé dans l'orifice. Un nœud placé sur le fil s'arrêtera au niveau tubaire et souvent la trompe pourra s'obturer par bourgeonnement autour du catgut qui se résorbe.

Malgré les leçons de 40 années, l'évidement reste une opération difficile, d'indication et de technique dont le succès dépend autant des pansements que de l'intervention elle-même.

M. LÉVY.

II. H. BEYER. — Le traitement post opératoire de l'évidement pétro mastoïdien, t, XXIV, n° 1,2.

Après avoir énuméré les différents modes de plastique du conduit qui ont permis de suturer primitivement la plaie rétroauriculaire Beyer étudie les différents traitements post-opératoires. Le tamponnement de la cavité à la gaze antiseptique est généralement adopté, le premier pansement ne se faisant que le sixième jour sauf en cas de température anormale. Au quinzième jour la gaze est remplacée par un pansement à l'acide borique, d'autres auteurs préfèrent la gaze imbibée de rouge écarlate, ou trempée dans une solution de savon.

Il semble que la plaie épidermise plus rapidement à l'air et que l'on a intérêt à faire rapidement des pansements très légers. Les greffes épidermiques sont d'un utile appoint.

On tend à abandonner les greffes secondaires qui nécessitent une deuxième intervention, pour les greffes primitives qui prennent tout aussi bien.

Il ne faudra pas poser de greffes sur les fenêtres rondes ou ovales, car elles gênent l'audition.

D'après les différentes statistiques si avant l'intervention la voix chuchotante est entendue à plus de deux mètres (Ruttin), l'audition est le plus souvent diminuée par l'intervention (60 à 80 % des cas).

Si elle était perçue à deux mètres et moins, elle est parfois améliorée (20 à 30 %), souvent sans modification, ou diminuée (20 %).

LUSCHER. — Le muscle de l'étrier chez l'homme. Zeits, 23,2.

Il est facile d'examiner ce muscle à travers une petite perforation tympanique grâce au microscope auriculaire, on peut ainsi étudier sa physiologie sur le vivant :

C'est un muscle indépendant de la volonté.

Sa contraction dépend des réflexes qui agissent d'une façon synergique sur l'une et l'autre oreille.

La contraction apparaît pour un certain son variant suivant les individus de 90 à 14 000 VD par seconde.

Cette contraction ne se fait d'ailleurs que pour une certaine intensité du son. Avant cette intensité minima le muscle ne présente que quelques tressaillements, si l'intensité augmente le muscle se tend jusqu'à cessation du son.

Les bruits provoquent le réflexe de tension beaucoup plus facilement que les sons purs.

La contraction est d'autant plus forte que le bruit est plus intense. L'attente d'un son tend également le muscle.

La contraction du muscle n'aurait aucune action sur la membrane tympanique.

Il semble donc que le muscle de l'étrier soit un muscle protecteur de l'oreille à qui il évite la perception de sons et surtout de bruits trop intenses.

SCHIRMUNSKY (Leningrad). — La mobilisation des osselets, traitement de l'hypoacousie. Zeits, n° 2.

A l'exemple de Politzer, Schirmunsky a essayé plus de 20 fois de mobiliser le tympan au cours d'otites adhésives.

Souvent en effet une otite aiguë ou une otite catharrale chronique laisse derrière elle des adhérences, fixant le marteau par sa longue apophyse ou son col, fixant l'enclume à la paroi interne de la caisse.

Le tympan semble alors enfoncé.

L'audition osseuse est prolongée, le Rinne négatif.

Les résultats de la mobilisation sont d'autant meilleurs que l'audition osseuse est plus grande.

L'auteur incise le tympan en V, insinue derrière la longue apophyse du marteau un crochet de Politzer, coupe les adhérences de bas en haut, tire le marteau en dehors.

Les adhérences une fois détruites ne semblent pas avoir de tendance à la récurrence, si l'otite n'est pas évolutive.

Sur plus de 20 cas opérés ainsi les résultats furent très satisfaisants (en dehors de quatre échecs), l'audition de la voix chuchotée passant souvent à plus d'un mètre.

JUNG (Breslau). — Les thrombophlébites du sinus. Zeit, 23, 5.

De 1903 à 1929 on a pu observer à la clinique de Breslau 175 cas de thrombophlébites du sinus. 62 % ont guéri dont 40 % au cours d'otites aiguës contre 60 % au cours d'otites chroniques. Au point de vue clinique :

La fièvre prend le plus souvent le type à grandes oscillations des septicémies mais elle est variable : elle peut être en plateau, les frissons peuvent manquer. L'examen du fond d'œil a pu montrer dans 60 % des cas qui ont subi un examen ophtalmologique, des lésions de stase ou de papillite.

En dépit des nombreux signes cliniques ce n'est souvent qu'à l'intervention que l'on fait le diagnostic de thrombophlébite.

En cas de signe de pyohémie, en cas de doute même, il faut mettre le sinus à nu. S'il est sain en apparence il faut encore se méfier d'une thrombose pariétale laissant libre le courant sanguin.

Jung semble très interventionniste, il ouvre le sinus et le curette jusqu'à la limite de la thrombose, le tamponne, cherche également à curetter le bout inférieur, pratiquant relativement souvent l'exérèse de la jugulaire et de son golfe. Ses statistiques semblent montrer cependant que la mortalité des thrombophlébites est à peu près la même quelle que soit la nature de l'intervention sinusienne : que l'on ouvre seulement le sinus, que l'on lie ou non la jugulaire, que l'on aborde ou non le golfe par le procédé de Grunert, le pourcentage des guérisons est environ de 60 % , plus élevé pour les otites aiguës (25 % de morts), que pour les otites chroniques, (40 % de décès).

SEIFFERT (*Berlin*). — **Diplacousie au cours d'une otite aiguë.** T. XXIII, n° 2.

Ces phénomènes acoustiques se sont montrés chez un malade atteint d'otite aiguë. La paracentèse pratiquée rapidement avait donné issue à un liquide séreux et des gaz sous pression qui avaient porté à croire à la présence d'anaérobies.

L'incision se referma rapidement par des brides fibreuses qui favorisèrent la rétention et une mastoectomie devint nécessaire. Elle montra un os très pneumatique mais avec peu de lésions.

Trois jours après l'intervention rétro-auriculaire la patiente se plaignait d'entendre sur un ton différent à droite et à gauche (audition du côté opéré semblant être en écho, et de deux ou trois tons inférieurs à la note du côté sain).

Ces phénomènes durèrent deux semaines environ, puis disparurent.

WIRTH. — **Le traitement des otorrhées et des sinusites par le bacille bulgare.** *Zeits*, t. XXIII, n° 3.

L'insufflation de culture de bacilles bulgares n'a modifié en rien l'évolution d'otorrhées, ou sinusites chroniques, sur 30 cas pas un résultat satisfaisant.

Le bacille ne poussait pas et ne modifiait en rien la flore microbienne de l'otite ou de la sinusite.

LUND (*Copenhague*). — **Les paralysies faciales otitiques.** *Zeitsch*, 23, 3.

Elles sont relativement rares, sur près de 6.000 cas d'otites on relève une proportion de 1,8 % de paralysies faciales.

La fréquence semble la même pour les otites chroniques que pour les otites aiguës, au cours d'otites graves, la proportion est plus forte ; atteint 15 % des cas d'otites avec labyrinthe totale. La paralysie faciale n'est que très rarement due à une déhiscence du canal de Fal-

lopes. Elle relève en général d'une névrite toxique : au cours d'otites chroniques comme, au cours des otites aiguës.

Si elle n'est pas une indication absolue de mastoïdectomie, la paralysie du VII, surtout si elle coexiste avec une labyrinthite séreuse, appelle la ponction lombaire.

Les paralysies post-opératoires sont relativement fréquentes 25 0/0, souvent traumatiques, elles peuvent également être dues à une hémorragie du canal de Fallope la paralysie régresse alors vite, spontanément, ou encore due à un tamponnement trop serré, à une ostéite progressive des cellules périfaciales; il faut réintervenir, car on ne peut laisser un processus d'ostéite évoluer au contact même du labyrinthe.

BOURGUET. — L'évidement pétro mastoïdien et la labyrinthotomie effectués par le conduit auditif. Oto-rhino-laryngologie internationale, avril 1930.

L'auteur a déjà parlé de cette question en octobre 1927 au Congrès français d'O.-R.-L. Dans la mastoïdite aiguë, il trouve la voie du conduit auditif défectueuse et incomplète, mais il la trouve excellente dans l'otorrhée chronique. Dans la mastoïdite aiguë, il est impossible d'atteindre les cellules très postérieures par la voie du conduit. Dans la mastoïde chronique, l'antre et les cellules péríantrales sont seules atteintes. Il fait la cure radicale sous anesthésie locale. Des figures montrent sa façon de procéder. Dans la labyrinthotomie, il commence par faire sauter le promontoire à la gouge, ou bien l'ouverture du vestibule au-dessus du facial.

D^r SARGNON.

NOUVELLES

Notre collaborateur le Dr Jean Piquet a été nommé agrégé de chirurgie à la Faculté de Médecine et de Pharmacie de Lille.

Le dernier concours d'oto-rhino-laryngologiste des hôpitaux de Paris s'est terminé par la nomination du Dr Maurice Aubry.

NÉCROLOGIE

L'été dernier est décédé le Professeur de Carli qui avait été appelé à succéder en 1926 au Professeur Gradenigo dans la Direction de la Clinique Oto Rhino-Laryngologique de l'Université de Naples.

Docteur en médecine en 1899, Carli fut aussitôt attaché à la Clinique spéciale de Rome, nommé Docent en 1908, il fut chargé la même année d'enseigner l'Oto-Rhino-Laryngologie à Sassari; il était du reste originaire de la Sardaigne.

En mars dernier, un vote unanime de la Faculté de Naples l'avait promu à l'ordinariat.

Ses travaux ont principalement traité des complications otitiques et du traitement des sténoses du larynx.

Né en 1875, De Carli disparaît à 55 ans après une carrière entièrement consacrée à l'enseignement.

Le Gérant : P. VIGOT.

M É M O I R E S

DE LA CLINIQUE OTO-RHINO-LARYNGOLOGIQUE DE L'UNIVERSITÉ
DE MONTEVIDEO (URUGUAY)

AMYGDALITE CHRONIQUE (1)

Par le Dr JUSTO M. ALONSO

(Dr Mallet, Collaborateur anatomo-pathologiste)

(Dr Varela Fuentes y Rubino, étude médicale générale des malades).



Les amygdales palatines prennent naissance dans une petite fosse marquée par le développement de l'arc palatin au commencement du 3^e mois de la vie embryonnaire.

Le sinus est limité d'abord, en avant, par le tubercule tonsillaire. Celui-ci, en grossissant, se développe comme un pli de la muqueuse (la *plica triangularis de His*) qui se dirige en arrière et fait du sinus une poche dont la paroi interne se ferme, en laissant une étroite ouverture postéro-supérieure qui s'ouvre au pharynx.

Un autre repli apparaît ensuite, lequel partant de la paroi externe du sinus, partage celui-ci en deux fossettes secondaires où se développeront quelques temps après, deux lobes amygdaliens, supérieur et inférieur.

A la fin du 4^e mois, des bourgeons épithéliaux solides se montrent dans le tissu fibreux sous-muqueux. L'apparition de ces bourgeons solides peut avoir lieu pendant la période fœtale et même continuer pendant la première année de vie.

La partie centrale de ces bourgeons dégénérés, est expulsée dans la cavité orale; d'où il résulte la persistance de tuyaux épithéliaux creux, lesquels, par le développement du tissu lymphoïde autour de leurs parois, deviennent des cryptes amygdaliennes.

Ce tissu lymphoïde se développe dans les couches superficielles de la *tunica propria* de la muqueuse; il a au commencement le

1 Rapport présenté au Congrès Sud-Américain d'Oto-Rhino-Laryngologie Montevideo (Uruguay) octobre 1930.

caractère du tissu lymphoïde réticulé diffus, dans lequel les nodules folliculaires avec leurs centres germinatifs, se développeront vers la fin de la vie embryonnaire ou pendant la première année de la vie extra-utérine.

En grossissant, l'amygdale fait pression sur la *plica triangularis*, laquelle se réduit et se ratatine vers la langue qui l'attire.

Nous avons déjà dit que le tissu lymphoïde se développe dans les couches superficielles de la *tunica propria* de la muqueuse pharyngienne. La partie la plus profonde de cette *tunica propria* rejetée en dehors, se condense en donnant lieu à la formation de la capsule de laquelle sortent des trabécules qui séparent une crypte de l'autre et en conduisent les éléments vasculo-nerveux.

Les amygdales palatines sont, pourtant, une partie de la muqueuse pharyngienne modifiée par la croissance du tissu lymphoïde dans l'épaisseur de la *tunica propria* qui est obligée de se replier en formant les cryptes.

Nous n'insisterons pas davantage sur le développement des amygdales parce que ce sujet constituera le thème d'une autre communication, que nous présenterons, M. le Dr Ulises Quintela et moi à ce même Congrès.

La loge amygdalienne, c'est-à-dire le lieu anatomique occupé par les amygdales palatines est un creux profond et étroit situé de chaque côté de la partie la plus antérieure du pharynx, à la limite de la cavité buccale. De forme triangulaire, ayant son sommet supérieur dirigé vers la luette et sa base dirigée vers la langue, ce creux est profond en haut et de plus en plus évasé en bas où il se prolonge en pente douce (en bas et en arrière) avec la paroi latérale du pharynx,

Chaque loge est limitée : en avant par le m. glosso-staphylin qui forme le pilier antérieur; les deux piliers antérieurs, le bord postérieur du palais mou et la base de la langue forment l'isthme du gosier. En arrière c'est le m. pharyngo-staphylin, qui forme le squelette du pilier postérieur; placé un peu plus en dedans que l'antérieur, on peut le voir par la bouche.

En bas, c'est la partie de la langue placée juste derrière le V lingual et de laquelle elle est séparée par la partie inférieure de la *plica triangularis de His* (quand elle existe).

La paroi externe est formée par la tunique fibreuse pharyngienne et les faisceaux du constricteur supérieur.

Cette paroi sépare la loge amygdalienne de la partie préstylienne de l'espace maxillo-pharyngien. Nous devons rappeler que dans la partie postérieure ou rétro-stylienne courent les gros

vaisseaux du cou, ce qui n'est pas le cas pour la partie antérieure, espace triangulaire rempli par un tissu graisseux qui se prolonge vers la région carotidienne, et dont la paroi externe est formée par le m. ptérygoïdien interne. Cette partie antérieure est souvent envahie par les phlegmons péri-amygdaliens.

Il y a à l'intérieur de la loge un petit muscle dont la fonction est très intéressante : c'est le m. amygdaloglosse qui part de la moitié supérieure de l'amygdale et arrive à la base de la langue.

L'amygdale, de forme variable, mais qu'on compare souvent à une amande, est placée dans cette loge, et maintes fois, son pôle supérieur, en se développant en haut, occupe dans l'épaisseur du voile du palais un creux qui peut être plus grand que la loge même, mais qui n'arrive jamais si haut qu'il puisse atteindre l'orifice tubaire.

Cependant à la surface, entre le pôle supérieur visible de l'amygdale et la commissure supérieure des piliers, il y a une fossette (fossette *supra-tonsillar*) qui peut être plane ou se continuer avec une invagination cathétérisable, formant une sorte de poche, vestige possible de la deuxième fente branchiale et qui peut donner naissance à certaines fistules borgnes internes du pharynx.

Comme entre le pilier antérieur (non adhérent à l'amygdale normalement) élargi ou non par la *plica triangularis de His*, et l'amygdale, se forme souvent une poche de grandeur variable et qui peut même se doubler de tissu lymphoïde (*plica adhérente*) et entre le pilier postérieur et l'amygdale, surtout dans le cas où il y a une *plica* postérieure, il peut s'en former une autre, et comme une ou les deux poches ainsi formées peuvent communiquer avec l'*hiatus supra tonsilar*, il est possible d'y trouver des foyers de rétention et d'infection.

L'amygdale peut bomber d'une façon marquée entre les piliers, elle peut se développer en bas (plongeante) ou être enchâtonnée en se développant principalement en haut, dans l'épaisseur du voile du palais et rester cachée à demi par les piliers et les *plicas* : les amygdalès les plus grosses sont de ce type.

Lymphatiques.

Il n'y en a pas d'efférents.

Les efférents perforent le constricteur et arrivent à un ganglion de la chaîne carotidienne qui est placé presque constamment dans la confluence du tronc thyro-linguo-facial avec la

jugulaire interne. Son relief apparaît un centimètre et demi en dessous de l'angle du maxillaire inférieur. Le ganglion le plus postérieur de la chaîne sous-maxillaire peut être confondu avec lui, mais celui-là est placé en bas et en avant de l'angle du maxillaire inférieur. Quand les ganglions carotidiens postérieurs sont aussi engorgés, c'est parce que les ganglions rétropharyngiens (à cause de l'infection de la muqueuse) ou l'amygdale tubaire, sont de même enflammés.

Les lymphatiques carotidiens inférieurs reçoivent des efférents des supérieurs. L'infection tuberculeuse de l'amygdale peut par cette voie arriver au sommet du poumon.

L'amygdale est constituée par du tissu lymphatique supporté par une charpente fibreuse (la capsule et ses cloisons) laquelle forme l'image renversée des cryptes. Il y a cependant des noyaux lymphatiques isolés, à la périphérie, en rapport avec la muqueuse du méso-pharynx, aussi bien en bas qu'en haut de l'amygdale.

On trouve des glandes muqueuses dans la capsule, surtout près des piliers. Des glandes muqueuses s'ouvrent à travers l'amygdale, mais jamais elles ne débouchent dans la lumière d'une crypte (Schlemmer) comme il arrive par exemple à l'amygdale linguale.

De l'os et du cartilage peuvent se trouver dans le voisinage de la capsule. Dans les interventions chirurgicales on observe rarement leur présence, mais Mantchik, qui a très bien étudié cela, arrive aux conclusions suivantes : on les trouve dans les $\frac{2}{3}$ des cas observés ; ils dérivent du cartilage des arcs branchiaux en constituant des malformations par excès, lesquelles donnent rarement naissance à des néoplasies.

L'épithélium de l'amygdale est plat, stratifié avec une basale bien marquée. Celui des cryptes est d'abord le même que le superficiel, mais l'augmentation du tissu lymphatique le fait s'amincir de plus en plus pendant l'activité de l'organe, pour retrouver sa similitude primitive avec l'externe, quand l'involution sera établie.

Le tissu lymphoïde est d'abord diffus, formé par un réticulum conjonctif et des lymphocytes ; pendant la première année de vie se montrent des follicules qui plus tard (à l'âge adulte) présentent un degré variable d'involution.

Dans la coupe d'une amygdale jeune, on trouve les cryptes entourées de tissu lymphatique dans lequel apparaissent des follicules clos généralement disposés en une seule rangée et souvent visibles à l'œil nu.

Ces follicules sont arrondis ou ovalaires. Ils sont formés par un amas de lymphocytes dans la partie périphérique; à l'intérieur qui était considéré comme le centre germinatif il y a deux éléments principaux, à savoir : 1° les cellules du centre germinatif, plus grosses que les lymphocytes, avec un noyau en mitose et finement granulé; ces cellules ont été considérées comme donnant naissance à des lymphocytes (d'où le nom de centres germinatifs); 2° les macrophages, avec un protoplasme acidophile et un noyau gros, pâle et vésiculaire qui sont très phagocytaires.

Heiberg, d'après l'étude des figures de mitose des cellules du centre germinatif, a déduit qu'elles ne sont pas des stades pré-lymphocytaires, mais l'origine des gros phagocytes. Les cellules dont les restes se trouvent à l'intérieur des phagocytes, sont, selon Heiberg, des lymphocytes.

Werner Schultz a déduit de tout cela que le follicule ne représente pas aujourd'hui le lieu d'origine des lymphocytes, mais le centre de leur destruction.

Physiologie.

La fonction des amygdales est un problème qu'a passionné aussi bien les physiologistes que les laryngologistes.

Si elles avaient seulement la moitié des fonctions qu'on leur a attribuées, il n'y aurait pas d'organe de l'économie capable d'en approcher par son importance, mais on n'a pu constater aucun trouble à la suite de son absence, tout en étant comme elles sont, l'organe le plus souvent extirpé.

Les plus importantes fonctions qu'on leur a attribuées sont : 1° mécanique; 2° de défense; 3° de porte d'entrée de l'infection 4° hémopoïétique; 5° de sécrétion interne; 6° biochimique.

1° Fonction mécanique. — Plusieurs auteurs, Faulkner entre autres, supposent que l'amygdale, en remplissant la fosse, et à cause de ses connexions avec les muscles actifs du voile du palais, donne un point d'appui compressif et élastique aux muscles du pharynx et qu'elle a une grande part dans la mécanique pharyngienne et la phonétique.

Il est évident que lorsqu'on fait l'extirpation des amygdales à un chanteur, il faut prendre garde de ne pas blesser les muscles de la loge. Et ce qui peut tout au plus se produire ce faisant, c'est seulement une baisse du tonus, en général passagère.

2° Fonction de défense. — Les théories de ce groupe se basent sur les investigations de Stöhr, qui a décrit la migration des cel-

lules arrondies à travers leur épithélium, et qui publia en 1884 la théorie de l'excrétion. D'après cette théorie l'amygdale serait une glandule lymphatique régionale naso-buco-pharyngienne.

Cette théorie a dominé jusqu'en 1920. On a publié des expériences confirmatives : en injectant des matières colorantes en suspension sous la muqueuse nasale d'un chien, on a trouvé ces matières colorantes dans l'amygdale placée du même côté et même dans l'amygdale placée du côté opposé. Des expériences plus sérieuses ont fait constater que l'on en trouvait davantage dans les ganglions régionaux.

Rappelons-nous encore que l'amygdale n'a pas des lymphatiques efférents et qu'elle n'a pas de connexion lymphatique marquée avec les parois voisines, comme on le voit dans les néoplasmes. L'amygdale n'est pas un ganglion, mais un amas lymphatique, de même que les plaques de Peyer, bien que plus complexes.

Il est vrai que des inflammations spontanées ou post-opératoires du nez produisent des amygdalites, mais l'infection se propage de proche en proche ou par le passage, sur les amygdales, des sécrétions septiques du nez. Les tumeurs des fosses nasales ne font jamais de métastases amygdaliennes.

On a admis l'hypothèse qu'elles peuvent servir de porte de sortie à l'élimination des infections générales. Il est vrai que si on injecte des bactéries ou poudres colorantes en suspension dans les veines, on en trouve dans les amygdales, mais en quantité beaucoup plus petite que dans d'autres organes. Et si, dans certaines infections générales, ou du sang, une amygdalite secondaire apparaît, cela montre seulement une aptitude générale du tissu lymphatique à être attaqué dans ces cas.

3° Porte d'entrée à l'infection. — Quelques auteurs croient que l'amygdale saine peut être une porte d'entrée pour l'infection. On ne peut pas en donner des preuves sérieuses. Marks a observé que si on ajoute des bacilles de la peste du porc (voisin du B paratyphique) à la nourriture d'une souris blanche, la souris meurt plus vite que si on introduisait de telles cultures dans son estomac. Il trouve, aussi, des bacilles dans les amygdales et dans le sang qui en sort, et suppose qu'il en est sans doute de même pour la typhoïde et la para-typhoïde.

4° Fonction hémopoïétique. — Cette fonction a pour base la formation de lymphocytes dans les centres germinatifs. Nous avons vu qu'aujourd'hui on croit plutôt à leur destruction dans ces centres.

Mais, si même on prouve qu'ils s'y forment, ainsi que dans

tout le tissu lymphatique du tractus digestif (et ailleurs) les amygdales auraient peu d'importance pour la fonction.

5° Théorie de la sécrétion interne. — On a obtenu des résultats tout à fait contradictoires en étudiant les variations de la pression produites après l'injection d'extraits amygdaliens aux animaux.

Slobodnik trouve que les rats et les souris blanches ne modifient pas leur croissance lors de l'injection de tels extraits, mais si on ajoute à leur nourriture des extraits de poudres ou des amygdales fraîches, la croissance augmente jusqu'à doubler même celle des témoins.

Ces expériences si intéressantes soient-elles, ne peuvent pas effacer l'observation courante faite sur l'homme, parce que l'amygdalectomie faite à n'importe quel âge, ne produit pas de perturbations dans la croissance et peut même lui être favorable.

Les épreuves du massage et de la cautérisation sont plus intéressantes, nous les étudierons dans la pathologie.

6° Théorie biochimique. — Elle a pour base la découverte de matières réductrices (Richter 1919); ce qui d'après Fleischmann se passe dans la majorité des glandes endocriniennes. — Ery Luscher, de Berne, en reprenant ces études avec la méthode de Warburg, déduit : — La formation de CO_2 dans l'amygdale varie entre 3 et 5 centimètres cubes par milligramme et par heure (moyenne 3,5). Dans les amygdales hypertrophiques de l'enfant entre 3, et 19, (moyenne 7), en dépassant les plus hautes limites trouvées dans le tissu lymphoïde.

La formation de l'ac. lactique se trouve aussi augmentée. Seule les tumeurs malignes surpassent la glycolyse des amygdales hypertrophiques.

Lüscher trouve aussi la réserve alcaline du sang diminuée dans ces cas.

Fleischmann croit avoir prouvé l'existence d'une matière déversée par l'amygdale dans le sang et dans la bouche; elle aurait quelque importance en face de l'oxydation de certaines nourritures et pour la production de H^2O^2 qui agirait comme bactéricide au niveau de l'amygdale et de ses cryptes.

Pour terminer nous dirons avec Schlemmer : (Congrès allemand d'O.-R.-L. à Kissingen, 1923) les amygdales palatines sont une partie de la muqueuse pharyngienne, de même que les autres formations de l'anneau de Waldeyer, sans fonction particulière.

Pathologie générale.

Les états inflammatoires des amygdales sont en relation avec l'anatomie de cette glande et avec ses cryptes profondes et sinueuses, quelquefois amincies en certains points.

Dans ces cryptes, et surtout dans celles qui débouchent dans la partie la plus haute de la glande, le drainage est difficile à cause de la direction en haut de leurs ouvertures. Mais cette difficulté est augmentée surtout quand les *plicas* sont très développées et adhérentes et que l'amygdale est enchâtonnée.

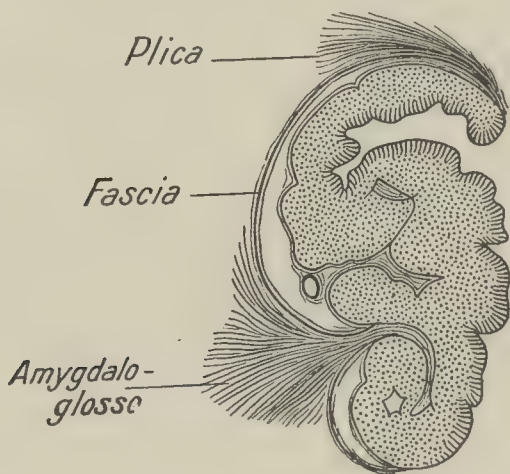


FIG. 1

Les matières qui se déposent dans les cryptes sont composées surtout de cellules polynucléaires, lymphocytes, cellules épithéliales desquamées, de matière hyalinée, de cristaux de cholestérine, et de nombreuses bactéries. Ces matières peuvent être abondantes et apparaître à l'ouverture des cryptes en ayant la consistance du caseum, plus ou moins blanchâtres, plus ou moins importantes ou bien peuvent être moins importantes et rester au fond des cryptes.

Les cryptes sont vidées normalement pendant les mouvements de déglutition, à cause de la pression des muscles qui forment la loge. Le muscle amygdalo-glosse fixe l'amygdale et en se contractant ouvre l'orifice des cryptes supérieures et rend ainsi possible la sortie du caseum (voir fig. 1 et 2).

La production d'une quantité anormale de *caseum*, due à un état inflammatoire des cryptes et des amygdales, est comme un excitant local favorable au développement des micro-organismes.

La flore bactérienne a donné lieu à beaucoup de controverses.

Le streptocoque, et surtout le streptocoque *b* hémolytique est celui qu'on trouve le plus souvent dans les cryptes (de 50 à 90 % d'après différents auteurs; environ 35 % dans les amygdales hypertrophiques de l'enfant).

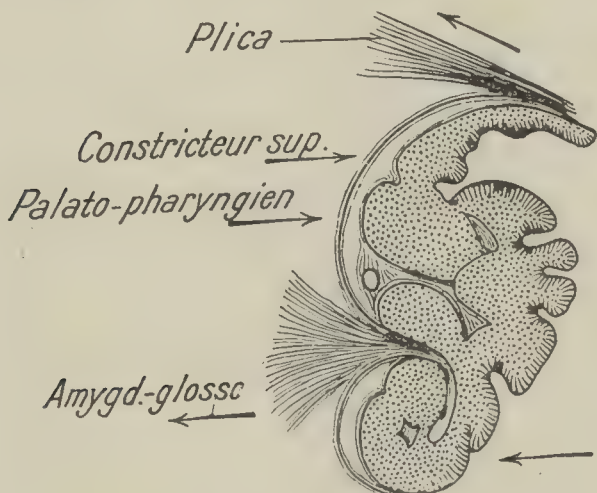


FIG. 2

Les Américains du Nord trouvent le streptocoque *viridens* très souvent à la surface de l'amygdale, mais très rarement (4 %), dans les cryptes; Davis le trouve, néanmoins dans 40 % des malades qui ont de l'endocardite.

Mais les sujets porteurs de streptocoques ne semblent pas plus prédisposés à l'amygdalite que les autres. Au contraire, l'extirpation des amygdales semble prévenir l'adénoïdite : Werner Schultz trouve l'adénoïdite : 6 fois chez 75 opérés des amygdales) soit 8 %, 32 fois chez 109 sujets non opérés des amygdales, soit 30 %.

En faisant le contrôle de 104 sujets non opérés, 41 étaient porteurs de streptocoque, ayant 1 amygdalite, soit 2,5 %; 63 n'étaient pas porteurs de streptocoque, ayant 26 amygdalites, soit : 41 %.

Si on examine la virulence par injection aux souris blanches, on trouve plus souvent des colonies virulentes dans les cas d'amygdalites chroniques et spécialement dans les cas où elles donnent des complications de la série rhumatismale.

Wandapfel constate que les streptocoques des cryptes sont plus virulents pour la souris blanche si on les a cultivés dans le sang ou le sérum du porteur, que s'ils ont été cultivés dans le sang, sérum ou bouillon normal. Le sang du porteur cependant, n'est cependant pathogène pour la souris.

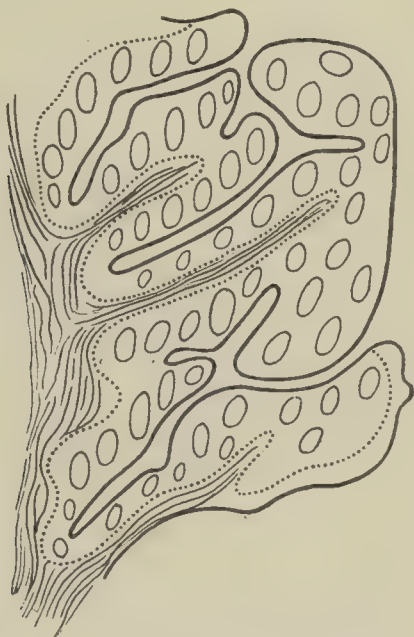


FIG. 3

Mais, si on injecte du sang du porteur six heures avant d'injecter la culture microbienne, la mort est plus rapide. Cela fait penser à la possibilité d'un facteur général qui rend plus facile les récidives. Les substances nocives entreraient par la voie veineuse : Killian a trouvé dans les amygdalites chroniques les veines sinusoïdes et à parois grossies.

Dans les affections infecto-contagieuses générales, surtout infantiles, on peut discuter l'origine hématique de l'infection tonsillaire, même quand un état anormal des amygdales est un facteur prédisposant (scarlatine p. ex.)

S'il y a une fonction défensive ou d'élimination, elle est faussée par la maladie même de l'amygdale.

Anatomie. Pathologie.

D'après les investigations de Dietrichs, quand un processus aigu s'est produit, il y a régénération presque totale, mais il reste un certain degré de parakératose de l'épithélium des cryptes et



FIG. 4

l'épithélium envahi par les cellules blanches se présente quelquefois réticulé.

Dans l'amygdalite chronique il y a de la réinfection, ou foyer latent d'amygdalite chronique exacerbée. On peut voir à l'œil nu, des abcès avec ou sans microorganismes, souvent placés près de la capsule, mais que l'on peut voir aussi quelquefois superficiellement sous la muqueuse. D'autres fois à cause de l'étroitesse inflammatoire des cryptes il se forme au dessous de vraies poches, peu drainées qui peuvent aussi s'enkyster. On dirige l'investigation surtout au pôle supérieur parce que c'est dans cett

région que se trouvent les lésions les plus importantes et les plus nombreuses. Dans la plupart des complications péri-tonsillaires, l'origine est dans le voisinage de la fossette supra-tonsillaire. La partie supérieure de l'amygdale, celle qui se développe au-dessus de la *plica transversa* (souvent constatable chez l'adulte) se met dans la fossette *supra-tonsillaire*. Quelquefois le pôle supérieur semble ne pas avoir de changements, mais il y en a dans les cryptes les plus basses du lobe supérieur qui débouchent dans la fosse tonsillaire.



FIG. 5

D'après les investigations faites à la clinique de Kahler sur des malades atteints d'amygdalite chronique, il y a 80 % de leucocytes dans le caseum des cryptes, tandis que, dans les autres cas il n'y en a que 20 %.

Dans un centre germinatif bien tenu on trouve : les cellules du centre germinatif un peu plus grosses que les lymphocytes, avec des mytoses ; les macrophages, un anneau environnant composé de lymphocytes.

Si les deux premières conditions manquent, ou si les cellules ne sont pas bien conservées, le centre n'a pas une valeur fonction-

nelle normale. Ce sont surtout ces phénomènes de régression et même de nécrobiose des centres, ajoutés à un plus grand développement du tissu conjonctif et à une prédominance en extension du tissu lymphoïde diffus sur celui qui est occupé par les follicules, qui donnent l'aspect histo-pathologique de l'amygdalite chronique, indépendamment de la grosseur de l'organe.



FIG. 6 — Amygdale normale.

Dans l'hypertrophie pure, c'est-à-dire celle que l'on trouve chez les enfants, sans inflammation chronique, les centres germinatifs et les follicules sont, au contraire, grossis, plus nombreux, et ils occupent une extension plus importante que le tissu réticulé; ils ont l'aspect de centres en complète activité. Le résultat de l'étude anatomo-pathologique des nombreuses amygdales que nous avons observées et qui correspondent toutes à des amygdalites chroniques, a être ensuite décrit.

A) **Etude macroscopique.** — A la coupe, il apparaît un processus de sclérose, et par places, de la substance ramollie, une congestion intense et des foyers hémorragiques.

B) **Etude microscopique.** — Nous avons fixé toutes les amygdales dans le formol, formol-bromhydrique, alcool à 50° et alcool ammoniacal. Nous avons fait les techniques Hematoxiline-Eosine, Hematoxiline-ferrique, Picro-fuchsin, Mallory, Rio Horta (variété pour les macrophages) et Cajal.

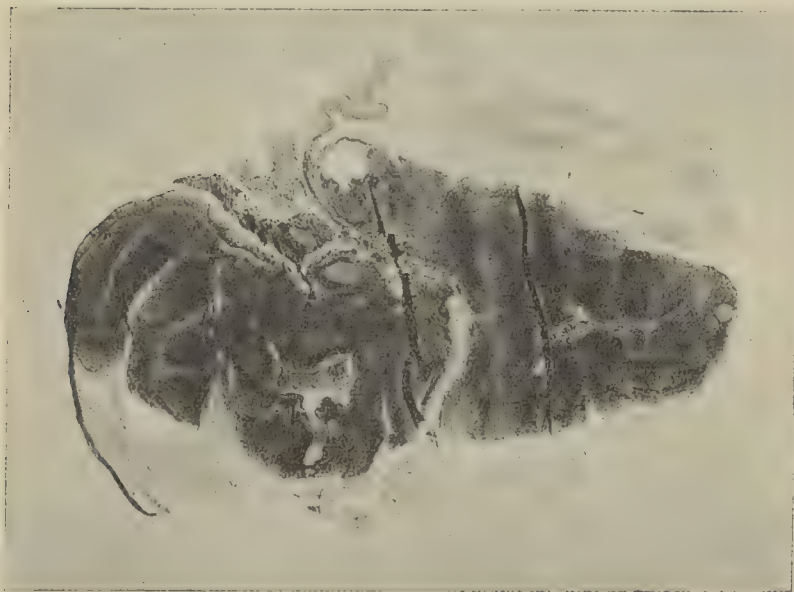


FIG. 7. — Microp. 30 D. (Hem. Eosine). On observe des zones de nécrobiose.

En étudiant les préparations avec une petite augmentation (fig. 7, 8, et 9,) on y voit une grande infiltration lymphocytaire, l'épaississement du tissu conjonctif péri-folliculaire et de la congestion vasculaire. Les cloisons conjonctivales se montrent infiltrées par les lymphocytes. Il y a des vaisseaux dilatés, des capillaires artériels et veineux contenant du sang, la paroi épaissie par le tissu conjonctif environnant.

Dans les couches de l'épithélium de revêtement on voit un état inflammatoire chronique. Avec les colorations d'Hematoxiline Eosine et de Van Giessen nous pouvons observer (à 100 et 250, diamètres) (fig. 10, 11 et 12, une grande infiltration lymphocytaire accompagnée de dilatation vasculaire, de scléroses de quelques

nerfs péri-capsulaires, et dans d'autres nerfs une invasion lymphocytaire interfasciculaire (fig. 13, 14 et 15).

On trouve dans quelques follicules de l'infiltration monocytaire, au dehors du centre dit germinatif, de nombreux macrophages et une réaction fibroblastique péri-vasculaire. On observe dans

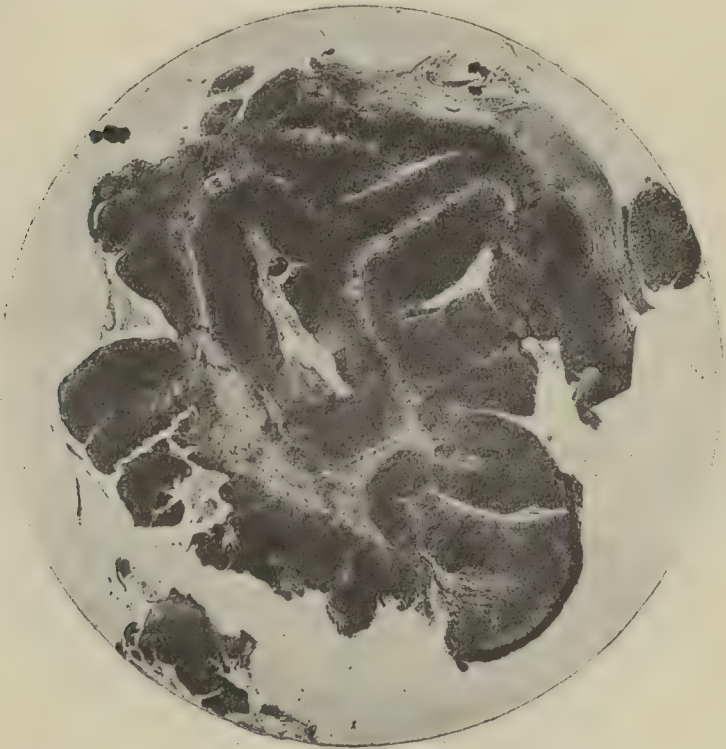


FIG. 8. — Microp. 30 D. (Hem. Eosine). Epaissement du tissu conjonctif péri-glandulaire.

quelques préparations, la destruction presque totale des follicules. Dans quelques parties on voit une infiltration à mononucléaires seulement; à côté d'eux il y a de rares lymphocytes. Les lymphocytes peuvent même s'organiser en foyers. Dans les n^{os} 16, 17 et 18, correspondants à des préparations réalisées par la méthode de Rio Hortega et à 500 d nous pouvons observer outre l'infiltration à mononucléaires de l'épaississement conjonctival très net. Avec la méthode de Cajal nous constatons une diminution *tictoriale* des petites fibres nerveuses, détruites en partie. Par immersion

nous avons observé, finalement, des cellules hydropiques et de nombreux fibroblastes dans les espaces inter-folliculaires, des leucocytes, quelques-uns normaux, et d'autres avec leurs noyaux en lyse ou fragmentés.

Les microphotographies ont été exécutées dans la section de



FIG. 9. — Microp. 30 D. (Hém. Eosine).
Épaississement des cloisons conjonctivales. Nécrose folliculaire

Photo-technique de la Faculté de Médecine de Montévidéo que dirige le Dr. R. Velazco Lombardini, et par les techniques, Mrs. Johan, M. Santa Rosa et Louis Fernandez.

Pathologie.

On peut dire sans exagérer, qu'on trouve rarement des gens âgés de notre race avec des amygdales absolument normales : tant

est grande la fréquence des amygdalites aiguës pendant l'enfance.

Quoique guérissables cliniquement, ces amygdalites laissent de petites modifications dans les cryptes (rétention), dans leurs muqueuses (parakeratose), dans les follicules (dysfonction ou zones de nécrobiose), ou dans le tissu cellulaire (petits abcès septiques ou aseptiques, situés souvent près de la capsule).



FIG. 10. Microp. 100 D. (Hémat Eosine). Infiltration lymphocytaire marquée et dilatation vasculaire.

Des accidents aigus, francs ou larvés, généralement répétés, sont la base pathogénique de l'amygdalite chronique, mais comme Killian l'a dit, elle peut exister sans être causée par un accident aigu.

Les amygdalites chroniques peuvent se présenter sous deux formes principales :

1° L'hyperplasie simple, caractérisée par la grandeur de l'organe (souvent les autres parties de l'anneau de Waldeyer se trou-

vent aussi hypertrophiés). Les follicules y sont généralement nombreux et développés, et ils occupent une place beaucoup plus grande que le tissu réticulaire.

La consistance de l'amygdale est généralement molle. Ce type d'amygdale se trouve généralement chez les enfants.



FIG. 11. — Microp 100 D. (Van Giesson). Grande infiltration lymphocytaire. On voit à peine les limites folliculaires.

D'autres fois cette amygdale est plus dure, et en examinant les coupes, on y trouve une augmentation du tissu fibreux et un développement sub-normal et même de l'involution ou de la nécrobiose partielle des follicules.

Ce type-ci se trouve chez les enfants et chez l'adulte.

2° La seconde forme se trouve dans des amygdales qui généralement ne semblent pas être grandes et qui ne se voient pas au dedans des piliers, ces amygdales qui en réalité semblent, ou non, être grandes, peuvent être enchatonnées, se cachant dans le voile.

du palais, ont très souvent de la rétention de caseum dans les cryptes ou dans les poches péri-tonsillaires, ont eu des inflammations répétées, et leur texture anatomique est très touchée à cause de l'augmentation du tissu fibreux, de la dureté des veines, de la dégénérescence des formations folliculaires, de la mo-



FIG. 12. — Microp. 100 D. (Van Giesson). Grande infiltration lymphocytaire. Nécrose folliculaire.

dification de l'épithélium des cryptes, de la rétention dans celles-ci, de la formation possible sous la muqueuse ou plus souvent près de la capsule de petits abcès septiques ou non septiques, et de la dégénérescence plus ou moins marquée des follicules qui occupent une surface plus petite que celle qui est occupée par le tissu réticulé.

Symptômes. — L'amygdalite chronique peut présenter deux sortes de symptômes : des symptômes locaux et des symptômes généraux ou à distance.

A) *Locaux*. — Souvent les bouchons caséux plus ou moins durs et d'odeur variable que l'on voit apparaître à l'ouverture des cryptes, constituent le seul symptôme.

Ces bouchons sont de temps en temps partiellement déplacés des cryptes, par l'action combinée des muscles de la loge, pendant



FIG. 13. — Microp. 250 D. (Van Giesson). Destruction folliculaire. Nécrose périvasculaire.

la déglutition et par le tiraillement du muscle amygdalo glosco qui ouvre l'orifice des cryptes supérieures. Autour de ces bouchons peut se produire une inflammation aiguë laquelle peut persister après les avoir enlevé au voisinage. Un petit degré d'inflammation chronique du parenchyme tonsillaire peut avoir lieu au voisinage de la modification de l'épithélium des cryptes. Il est possible alors qu'il se produise de petites exacerbations, larvées, sans phénomènes bruyants sans hyperthermie constatable (ou seulement momentanée), avec des états toxiques passagers, ou, au con-

traire, des amygdalites aiguës évidentes ou des phlegmons péri-amygdaliens.

Les bouchons de caséum et la zone inflammatoire chronique plus ou moins évidente qui les entoure peuvent produire une série de petits troubles locaux.



FIG. 14. — Microp. 250 D. (Van Giesson). Infiltration lymphocytaire.
Zones de nécrobiose.

1° La sensation d'un corps étranger marque surtout quand on a la bouche sèche, qui augmente généralement pendant la déglutition à vide et qui diminue ou disparaît pendant le repas.

On peut remarquer cette sensation d'un seul côté ou des deux côtés du cou, mais surtout au cricoïde.

2° Une sorte d'hémage : Le malade a la sensation de mucosités adhérentes au pharynx, qu'il veut arracher par des crachements. De ceci il se fait une habitude, très ennuyeuse pour lui et aussi pour son entourage.

3° Des douleurs. — Souvent le malade a de petits picotements

dans l'amygdale, mais qui peuvent devenir plus forts, sans arriver à l'oreille, au cou et même jusqu'à la nuque, la clavicule et l'épaule.

On trouve quelquefois, en plus de ces troubles locaux, dans les formes hypertrophiques, des dysphonies et même, quoique très rarement, des troubles de la déglutition. Tout ceci peut avoir



FIG. 15.— Microp. 250 D. (Rio Hortega). Désintégration folliculaire.

une origine mécanique à cause du grand volume des amygdales plongeantes, ou bien une origine réflexe, produisant de l'antiperistaltisme œsophagien accompagné de la sensation d'une boule hystérique.

Il peut se produire aussi des troubles de voisinage :

1^o *L'adénite chronique du cou.* — Généralement il n'y a pas de ganglions au cou, dans l'amygdalite chronique, mais on peut trouver quelquefois de grosses adénopathies carotidiennes, chroniques, lesquelles s'améliorent généralement après l'amygdalectomie (épreuve thérapeutique de causalité).

2^o *Dysphonies.* — Sans mentionner les dysphonies produites par la propagation de l'infection aiguë de l'amygdale, au larynx on

peut observer des poussées d'enrouement provoquées par ces petits accidents amygdaliens si communs dans les amygdalites chroniques, accidents qui, sans donner naissance à des troubles généraux ou locaux bruyants, peuvent produire l'inflammation du tissu adénoïde placé sous la muqueuse du ventricule de Morga-

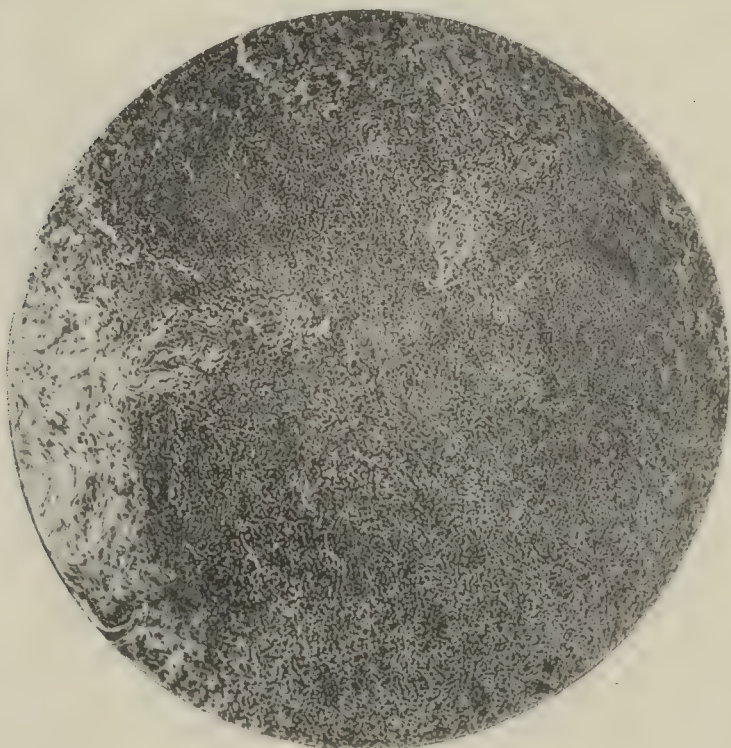


FIG. 16. — Microp. 500 D. (Rio Hortega).
Fibrose et inflammation chronique intense.

gni en formant ce que Frænkel appelle l'amygdale laryngienne, ce qui arrive surtout chez les gens qui surmènent leur voix.

L'amygdalite chronique peut donner aussi une quantité de troubles réflexes :

1^o La toux pharyngienne réflexe, toux râclée, sèche, quelquefois quinteuse, toux qui peut être extraordinairement encombrante aussi bien pour le malade que pour son entourage.

2^o La boule hystérique par le mécanisme déjà indiqué.

3^o Certaines formes d'aérophagie accompagnée d'anxiété et

d'éréthisme cardiaque, produite par l'incitation à la déglutition provoquée par la sensation d'un corps étranger du pharynx.

4° Rarement des accidents d'allure asthmatique, dont l'existence a été démontrée par Köfler.

5° Des troubles digestifs d'ordre sécrétoire (pyrosis : Köfler), ou bien du péristaltisme intestinal (constipation : Galats).

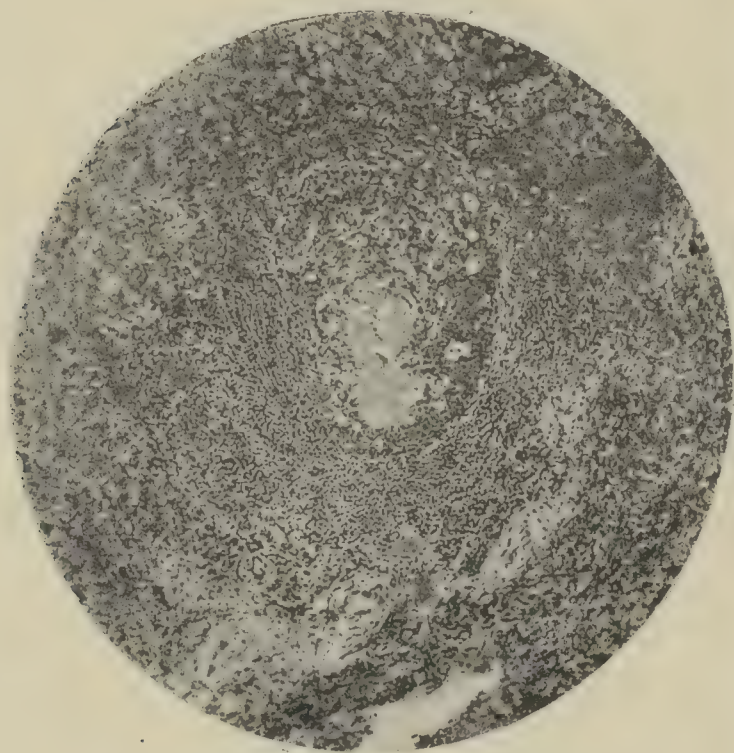


FIG. 17. — Microp. 500 D. (Rio Horlega). Péri-vascularite.
Dégénérescence du centre germinatif.

6° Des vertiges réflexes, pas très accusés (comme nous avons observés).

On a observé des troubles endocriniens, surtout de l'hyperthyroïdisme, qui ont profité, ou même guéri après l'amygdalectomie.

On a publié aussi des observations d'enfants rachitiques, d'idiots et d'autres différents états améliorés par l'amygdalectomie.

Et, pour finir, on a observé des troubles infectieux, les plus importants, les plus typiques et les plus communs qui sont : les

amygdalites à répétition et les phlegmons récidivants qui peuvent se présenter avec une fréquence désespérante.

Mais l'amygdalite chronique peut donner une série de troubles de ceux qu'on nomme infections à foyer.

Parfois, et c'est le plus fréquent, on voit un état chronique

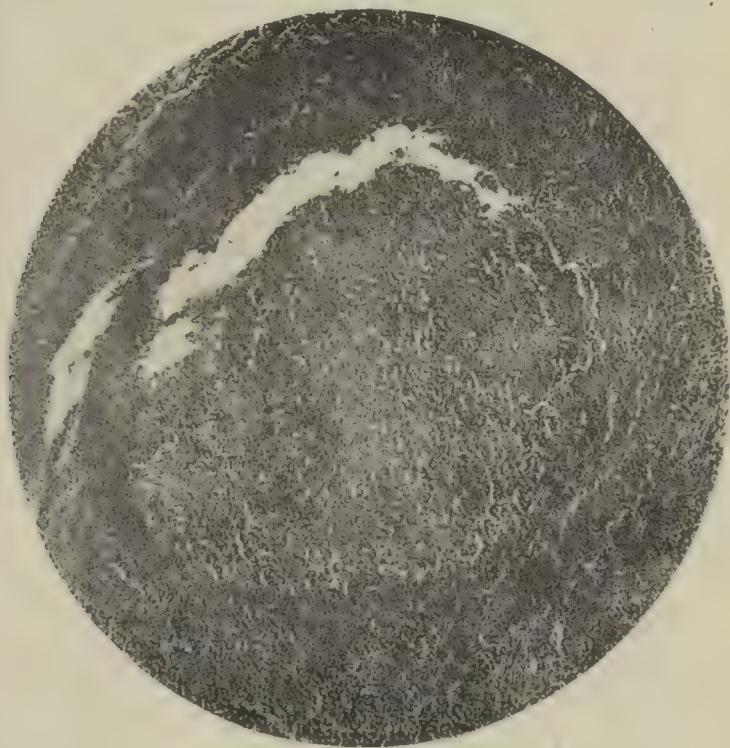


FIG. 18. — Microp. 500 D. (Rio Hortega). Processus d'infiltration folliculaire.

peu marqué : le malade a une fébricule légère, à peu près constante, il a tous les jours, ou presque tous, une température axillaire qui monte par moments au-dessus de 37° , il souffre de petits frémissements (comme aussi de petites décharges toxiques) et surtout il se trouve fatigué, déprimé. Ce cadre clinique, si troublé soit-il, ne manque pas de valeur diagnostique, s'il est accompagné de quelques symptômes locaux douteux.

Puis nous avons les troubles provoqués dans un organe quelconque par l'action des toxines ou des bactéries qui sont entrées par les amygdales.

On est allé si loin sur ce chapitre qu'il faut s'arrêter au point raisonnable. Nous parlerons sommairement des plus acceptés d'entre eux.

A) Les affections du type rhumatismal ou exsudatif, tel que Mygind le décrit (en faisant entrer dans cette dénomination le rhumatisme et les infections consécutives : endocardite, chorée, etc.) se montrent souvent après une amygdalite aiguë ou pendant le développement ou la période d'état d'une amygdalite chronique. Le temps qui court entre l'amygdalite aiguë et le commencement des phénomènes rhumatismaux varie entre un jour

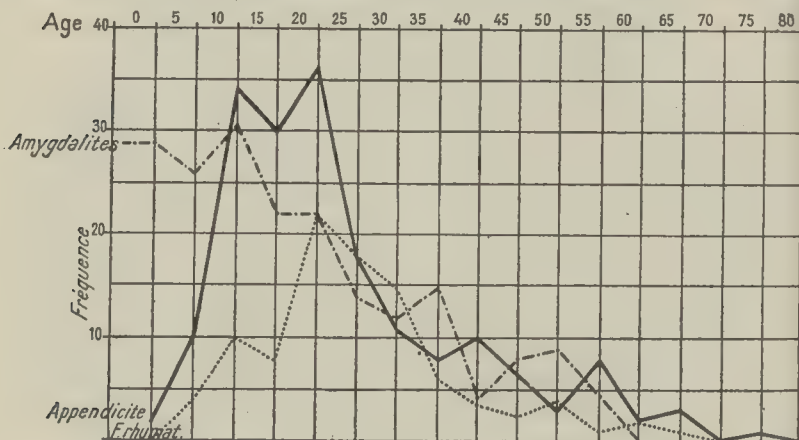


FIG. 19

et un mois. On observe plus souvent cette relation pour la première attaque que pour les autres, mais il semble nécessaire que l'amygdaie ait été déjà quelquefois touchée ou malade depuis quelque temps, pour que le rhumatisme se produise, ce qui démontrerait que la plus haute fréquence de l'amygdalite se montre beaucoup plus tôt dans la vie que la plus haute fréquence de la fièvre rhumatismale (voir la courbe) fig. 19.

B) *Dans les néphrites.* — On trouve des lésions rénales passagères dans un grand nombre d'angines aiguës.

Mais les lésions rénales : glomerulo-néphrites, dégénératives (néphroses) et artério-scléroses (scléroses rénales) peuvent dépendre de lésions amygdaliennes. Les dernières nommées sont généralement la conséquence d'amygdalites chroniques.

Mais la relation de l'amygdalite (et surtout la forme aiguë) avec les néphrites aiguës hémorragiques, est la plus séduisante et celle qui attire le plus l'attention des investigateurs.

Nous reproduisons la courbe de Mygind dans laquelle on voit que la plus grande fréquence des affections rhumatismales se présente plus tard que celle des néphrites. Cela peut faire soupçonner que c'est parce que l'on trouve plus souvent les néphrites après des angines aiguës non dégénérées.

Sur 22 malades atteints de néphrite hémorragique aiguë, Mygind a trouvé 12 fois une amygdalite aiguë en cause et 2 fois une amygdalite chronique.

La différenciation du microorganisme ou des microorganismes en cause est une affaire très discutée et pour le moment, théorique. Même si on considère le streptocoque viridens qui selon quelques savants, se présente généralement dans les valvules attaquées d'endocardite, on le trouve alors dans les cryptes amygdaliennes dans une proportion de 40 % des cas (normalement 4 %) ; cela n'est pas accepté par tous (surtout en Europe) et encore a-t-on décrit plusieurs types de cette bactérie, entre lesquels le plus en honneur est celui de Schottmüller.

C) Les troubles vésiculaires, et hépatiques, et ceux d'autres organes dont la relation avec les amygdalites n'est pas si souvent noté, ont un aspect clinique tout à fait semblable à celui des autres origines.

Diagnostic. — Dans l'amygdalite aiguë le diagnostic s'impose de lui-même, et il est souvent facile de fixer ses relations avec les complications produites par elle ; quand on considère l'amygdalite chronique, le doute n'est pas rare, et il augmente si on étudie les complications que celle-ci peut produire. C'est avec raison que Harry Barnes a dit dans son bel ouvrage *The Tonsils* : « Dans un cas concret le clinicien est rarement en conditions de dire avec certitude si une infection déterminée est ou non d'origine tonsillaire ». Et ce qui est aussi certain c'est que dans un cas concret on ne peut pas même dire si une amygdale est saine ou si elle est malade.

La vieille clinique règne encore ici, et nous devons avouer avec peine que souvent le clinicien demande son opinion au laryngologiste sur l'état de certaines amygdales et celui-ci n'a presque pas plus de moyens que celui-là pour éclaircir le problème.

Eh bien, quels sont les signes positifs valables à cet égard ?

Surtout l'anamnèse : les amygdalites et les phlegmons à répétition, les petits troubles pharyngiens répétés ou permanents, et la sensation d'un corps étranger que l'on remarque généralement au niveau du cricoïde.

Après cela prennent place les signes locaux, et, parmi eux,

celui qui a été considéré comme le plus important est la rétention du caséum dans les cryptes; et bien, il n'y a presque pas d'amygdale qui ne retienne un peu de caséum et il y a des amygdales cliniquement inoffensives et qui n'ont jamais souffert, dont la pression fait sortir un gros amas caséeux. C'est un signe qui n'est pas sûr et qui est bon seulement à l'appui d'autres. Cependant, quand le caséum est abondant, pas très dur et de mauvaise odeur, sa présence conserve sa valeur.

Nous avons trouvé aussi, dans les états chroniques, une rougeur plus ou moins marquée au niveau du pilier antérieur et une infiltration légère de la muqueuse au niveau de l'entrée des cryptes supérieures.

Quand les amygdales sont *très* grosses, on peut les considérer comme ayant souffert une série d'attaques modifiant leur texture, mais il ne faut pas exagérer sur ce terrain qui nous ferait faire un ravage d'amygdales chez tous les enfants.

Mais nous trouvons souvent des amygdales qui ne nous présentent pas de signes évidents d'inflammation et qui sont ou peuvent devenir la cause d'autres troubles.

C'est en voyant ces cas-ci que la clinique s'est efforcée de trouver quelque indice pour se guider.

Pour ne parler que des investigations sérieusement menées et répondant à une base scientifique, nous énoncerons sommairement quelques-unes d'entre elles.

1° *Les variations de la catalase du sang après des cautérisations sur les amygdales.* — La catalase est un ferment défensif ou oxydant, capable de produire la décomposition de l'eau oxygénée.

Les observations faites par l'école du haut Caucase ont donné les résultats suivants :

En prenant du sang à jeun pendant le jour où l'on devra faire la cautérisation et pendant les jours suivants, on trouve des chiffres très hauts (19, 20 ou 21) chez les malades qui ont une amygdalite chronique; le jour suivant et les 3 ou 4 successifs ce chiffre baisse pour monter de nouveau au niveau primitif ou presque.

Dans les autres cas il se produit une petite augmentation suivie d'un abaissement.

2° *L'étude quantitative des leucocytes.* — Le massage de l'amygdale saine produit chez le sujet normal une leucopénie qui manque de se produire chez les malades atteints d'une amygdalite chronique, dont les centres germinatifs sont dégénérés.

Le refroidissement des amygdales au chloretyl, par exemple, produirait le contraire.

3° *L'examen bactériologique du contenu des cryptes.* — Plusieurs auteurs de l'Amérique du Nord (et aussi Moulonguet) semblent se comporter comme suit : dans un cas douteux, si l'on trouve le streptocoque à l'intérieur des cryptes, ils conseillent de faire l'amygdalectomie. Mais on a constaté souvent son manque de pouvoir pathogène et par conséquent nous ne lui accordons de valeur que s'il fait preuve d'un pouvoir pathogène par l'inoculation à la souris blanche. (En cas d'amygdalite chronique une telle perte de temps n'a pas d'importance.

4° *L'étude microscopique des bouchons caséeux.* — Il semble que dans les cas d'inflammation chronique les leucocytes prédominent dans sa composition (Kahler).

Aucun de ces moyens, (qui peuvent être des auxiliaires pour faire le diagnostic, dans les cas de doute), n'est susceptible d'être employé dans le cabinet de consultation sans ennuyer remarquablement le malade. Cela nous a conduit à diriger nos investigations vers la recherche d'autres données obtenues par un léger massage de l'amygdale. Dans cette série-ci, nous avons fait l'expérience sur l'adolescent et sur l'adulte. La technique que nous avons adoptée est la suivante : avant d'examiner le pharynx du malade nous prenons sa température axillaire ou buccale et nous prenons une goutte de sang de son doigt que nous étendons sur un porte-objets et que nous faisons dessécher à l'air. Après cela, nous faisons un léger massage sur chaque amygdale en promenant l'index dix fois, de bas en haut et de chaque côté. Trois ou quatre minutes après le massage, nous prenons la température encore une fois; nous prenons une autre goutte de sang d'un doigt que nous étalons comme la première.

Nous étudions tout de suite la variation de la température et de la formule leucocytaire produite par le massage.

Dans les amygdales malades, la 2° température est souvent plus haute que la première de 2, 4, 6, 8 et même 10 dixièmes de degré. On voit rarement cela quand les amygdales sont saines (et ceci chez des sujets très nerveux). Nous marquerons avec le signe + l'existence d'une augmentation de la température supérieure à 2/10 de degré. Quand il y a une légère hyperthermie initiale, par exemple 37° 3 axillaire, la température ne monte pas souvent après le massage.

Nous avons alors trois possibilités :

1° Réaction thermique + avec ou sans hyperthermie initiale.

2° Hyperthermie initiale sans R. T +.

3° R. thermique négative (—) sans hyperthermie (—).

Si l'hyperthermie initiale n'est pas accompagnée de R. T +, et s'il n'y a pas une cause visible dans une autre partie de l'organisme, nous considérons la réaction douteuse.

Cette ascension de la température, même si elle est très marquée, est peu durable, et 20' ou 30' après le massage, la température revient au point de départ.

L'autre indication que nous donne ce léger massage est la variation dans la formule leucocytaire.

L'attention est attirée depuis le commencement par un certain degré d'éosinophilie trouvée souvent dans l'amygdalite chronique. Considérant la variation de la formule, elle peut être très marquée ; par exemple :

	Prép. I	Prép. II
Obs. n° 100 Polynucléaires neutrophiles	72	56
" eosinophiles	—	—
" basophiles	—	—
Lymphocytes	24	28
Monocytes	4	14
Myélocytes	—	2

ou bien elle peut être à peine marquée, exemple :

	Prép. I	Prép. II
Obs. n° 139 : Polynucléaires neut.	73	68
" eosin.	11	12
" baso.	—	—
Lymphocytes	10	10
Monocytes	6	10

Souvent, mais pas toujours, la variation est marquée par l'augmentation relative des mononucléaires sur les polynucléaires, et surtout par l'augmentation des monocytes moyens.

Quelquefois il y a une augmentation des éosinophiles, mais nous ne pouvons pas encore indiquer l'importance de cette variabilité dans la formule. Quelquefois après 5' la formule se modifie davantage ; d'autres fois, une demi-heure après, elle revient ou presque au point de départ, par exemple :

	Prép. I	Prép. II	Prép. III
Obs. n° 49. Polyn. neut.	72	70	74
" eosin.	1	0,5	1
" basophiles	—	—	—
lymphocytes	25,5	28	24
monocytes	1,5	1	1

Nous ne prétendons pas remplacer la clinique par le laboratoire dans le diagnostic de l'amygdalite chronique ; nous sommes cliniciens cette idée absurde est bien loin de nous. Mais en présence de cas douteux et surtout dans les infections à foyers d'origine amygdalienne possible, nous pouvons avoir recours à ces réactions simples, à la portée de tout spécialiste et de tout praticien, qui peuvent consolider ou nier la valeur d'un soupçon, sans tourmenter beaucoup le malade. Elles peuvent nous porter à faire, ou non, l'indication d'une amygdalectomie ou d'un traitement amygdalien actif. Il serait absurde de faire dépendre de ces réactions, ou d'autres en étude, le traitement d'amygdalites évidentes reconnaissables par les moyens classiques avec des troubles permanents, des tonsillites ou des phlegmons répétés.

Si cette sorte d'investigations est justifiée, c'est que, nous le disons encore une fois, il y a des cas d'anamnèse obscure, où l'aspect de l'amygdale n'éclaircit pas le problème, quoique étant en cause, ce qui est prouvé par le bienfait obtenu quand on l'a extirpée.

Comme le démontre le tableau ci-dessus lequel résume nos observations, quand il y a des symptômes subjectifs (ou il y a eu des amygdalites ou des phlegmons répétés) et des signes objectifs de tonsillite, la réaction thermique (R. T.) ou celle-ci et la réaction de la formule ont été aussi positives. Il y a cependant quelques exceptions, les n^{os} 31, 47, 149 et 161. Dans les deux premiers l'évolution nous démontre que dans les amygdales il n'y avait aucun processus actuel. Dans le n^o 149 nous devons faire honneur aux antécédents et à l'observation directe, et dans le n^o 161 aussi (et dans ce dernier cas la variation de la formule est large).

Mais nous désirons parler surtout de deux groupes :

1^o Les cas où l'examen clinique ne permet pas d'affirmer l'existence d'une amygdalite chronique.

2^o Les cas où l'on cherchait l'origine d'un trouble général ou éloigné.

1^{er} groupe. — Ce sont les cas où les symptômes subjectifs et objectifs manquent ou sont douteux ; et ceux dans lesquels ils manquent, ou bien où l'un d'eux est douteux.

Il y a 38 cas où manquent les symptômes subjectifs, les données anamnéstiques, et les signes locaux dans la série de malades que nous présentons : les n^{os} : 7, 9, 10, 21, 27, 28, 36, 44, 56, 60, 61, 73, 76, 78, 83, 88, 89, 94, 95, 99, 101, 110, 116, 122,

126, 127, 128, 132, 136, 137, 139, 144, 147, 150, 151, 155, 158, 167.

Le n° 137 étant une angine agranulocytaire, nous le mettons de côté (il en reste 37). Dans 21 de ces cas la réaction T et donc leucocytaire, quand les deux ont été prises ou la R T quand elle a été prise toute seule ont donné un résultat négatif, en concordance, avec l'examen clinique : nos 9, 10, 36, 44, 60, 76, 78, 88, 95, 101, 110, 116, 126, 127, 132, 136, 147, 151, 155. Il reste 16 cas où malgré l'absence d'anamnèse, de symptômes objectifs et de signes locaux on a trouvé la R T de l'hyperthermie et la réaction leucocytaire, ou une d'entre elles positives. Nous en faisons un léger commentaire :

Le n° 27 qui avait seulement une légère hyperthermie avait une tumeur, du cerveau ; en évolution, les nos 89 et 158 présentent seulement une hyperthermie légère ou douteuse (37 ou 37 1/5) pas suffisante pour avoir une valeur. Mais, là où la réaction thermique et la réaction leucocytaire ont été marquées, ou bien l'évolution a démontré l'existence évidente d'une amygdalite chronique (nos 7 et 150), ou les troubles généraux ont guéri ou été améliorés après le traitement local des amygdales, chirurgical ou non (nos 21, 83, 167).

On reconnaît cependant, et nous avons vu cela de nous-mêmes, que tous les troubles généraux ne disparaissent pas après le traitement ou l'extirpation des amygdales, même si elles en sont la cause évidente.

Quant aux cas où il y avait une discordance partielle entre les signes, les symptômes et les réactions que nous étudions : nos 6, 11, 15, 16, 19, 23, 32, 35, 42, 43, 46, 51, 54, 57, 59, 65, 75, 80, 82, 86, 90, 91, 98, 100, 114, 115, 125, 129, 135, 140, 141, 153, 154 et 170, en tout 34, nous avons trouvé utile d'avoir à notre disposition un moyen pour tracer ou fortifier un doute.

2^e groupement. — Il y a un groupe varié d'affections parmi les malades que nous étudions.

a) Etats asthéniques et anémiques dont la cause générale ne se trouve pas : nos 1, 5, 38, 78, 108, 114 et 135.

Les nos 1, 38 et 114 quoique ayant une amygdalite évidente, n'ont pas été traités ; le n° 135 n'avait pas de symptômes subjectifs, mais il en avait des objectifs, de l'hyperthermie et une réaction leucocytaire ; il ne voulut pas se soumettre au traitement.

Les nos 5, 7, 8, 108 (le 78 d'un diagnostic douteux) s'améliorèrent nettement le n° 5, après l'électrocoagulation et les deux après amygdalectomie autres.

b) *Malades avec fébricule.* — On trouve les n^{os} 23, 59, 65, 87, 108, 145, 160 et 164 (8 malades). Cinq d'entre eux, les n^{os} 23, 65, 87, 60 et 164 n'ont pas été traités par extirpation, mais les n^{os} 87 et 164 auxquels nous avons conseillé l'amygdalectomie il y a un an et que nous avons revus tout récemment, ont encore leur fébricule et ont encore une amygdalite évidente.

Le n^o 59, opéré, ne profite pas de l'opération à cause de l'apparition d'une tuberculose au poumon et au larynx. Les n^{os} 108 et 145 s'améliorèrent nettement après l'amygdalectomie.

c) *Troubles nerveux.* — N^{os} 4, 32 et 151.

Le n^o 4 avec des troubles nerveux, des palpitations et un amaigrissement, s'améliore évidemment après amygdalectomie; le n^o 32 n'accepta pas l'intervention et le n^o 151 n'avait pas de signe, de symptôme ou de réaction capable de justifier une tonsillectomie.

d) *Epilepsie.* — Nous avons étudié les réactions thermique et leucocytaire seulement sur le n^o 85 qui ne veut pas se soumettre au traitement quoique ayant une amygdalite avérée. Mais en même temps nous avons fait l'amygdalectomie et le curage du cavum à un autre épileptique avec une amygdalite et de l'adénoïde chronique, et le malade, après plus d'un an n'a pas eu un seul accident épileptique.

e) *Adénopathie carotidienne chronique.* — Le n^o 64 avec une amygdalite chronique évidente, s'améliore après l'amygdalectomie.

Il y a aussi d'autres lésions variées : endocriniennes, hépatiques, etc., mais nos observations n'éclaircissent rien. Nous ferons pourtant le résumé de ce que nous avons trouvé dans les trois groupes plus importants : les troubles gastro-intestinaux, rénaux, et la fièvre rhumatismale (comme Mygind l'a décrit). Enfin nous signalerons quelques cas de diabète.

f) *Troubles gastro-intestinaux.* — On trouve les n^{os} 5, 20, 36, 37, 39, 41, 67, 73, 109, 115, 122, 144, 158 et 169.

De ces 14 cas, 3 n'avaient pas de signe, de symptôme ou de réaction d'amygdalite : n^{os} 36, 144 et 158.

Les n^{os} 20, 73 et 122, les deux derniers d'entre eux d'un diagnostic douteux, ne se traitèrent pas.

Nous avons pourtant traité 8 de ces malades :

Le n^o 5, amygdalectomie d'un côté et électrocoagulation de l'autre, beaucoup amélioré.

Le n^o 37 : amygdalectomie, guérison.

Le n^o 39 : électrocoagulation; on ne connaît pas l'évolution.

Le n^o 41, amygdalectomie et traitement général, amélioré.

Le n° 67, traitement local et général, amélioré.

Le n° 109, amygdalectomie, amélioré.

Le n° 115, électrocoagulation, amélioré.

Le n° 169, dyspepsie qui commença après une angine, pas d'amélioration après l'amygdalectomie.

g) *Troubles rénaux*. — Ce sont les n°s 30, 35, 47, 79, 86, 88 et 125. Nous n'avons pas traité les amygdales ni du n° 47 (néphrite scarlatineuse) ni du n° 79 qui avait cependant une amygdalite avérée, ni du n° 88 qui n'avait pas de signe, de symptôme ou de réaction positives.

Le n° 125 avait une tuberculose rénale : après l'amélioration par l'extirpation d'un rein, nous traitons ses amygdales par l'électro-coagulation.

Les n°s 30 et 89 ont été traités par l'amygdalectomie et le n° 36 par l'électro-coagulation : le 30 et le 35 eurent une amélioration évidente de leur état rénal, le n° 86 empira et meurt après l'amygdalectomie. Cette aggravation après l'amygdalectomie faite sur des malades avec des troubles rénaux, même s'ils sont d'origine tonsillaire évidente, a été observée maintes fois, et même on trouve assez souvent une aggravation passagère, ce qui rend prudent pour ces opérations quand l'état général n'est pas bon.

Nous avons vu cependant, en dehors des malades compris dans ce cadre, des améliorations très marquées après l'amygdalectomie faite sur des néphrites avec de l'amygdalite chronique.

h) *Fièvre rhumatismale* (Mygind). — Il y en a 20 dans ce groupement de malades : n°s 3, 11, 13, 30, 45, 51, 61, 71, 76, 99, 105, 119, 126, 127, 131, 140, 141, 154, 167 et 168.

Les n°s 61, 76, 99, 119, 126, 127 et 154 n'avaient pas d'amygdalite et nous ne les avons pas traités.

Les n°s 11, 45, 51 et 140 avaient une amygdalite chronique mais n'acceptèrent pas d'être traités.

Nous en avons pourtant traité 9 d'entre eux.

Le n° 3 après traitement médical général et local, s'est amélioré.

Le n° 13, après amygdalectomie et traitement des foyers dentaires, très amélioré.

Le n° 30 après amygdalectomie, amélioré.

Le n° 71 après amygdalectomie, amélioré.

Le n° 105 amygdalectomie, on ne connaît pas l'évolution.

Le n° 131 après électrocoagulation, amélioré.

Le n° 141 après amygdalectomie, il n'y a pas d'amélioration.

Le n° 167 après amygdalectomie, amélioration passagère (l'amygdalite était très douteuse).

Le n° 168 après amygdalectomie, amélioré.

Nous faisons remarquer que dans notre pays les médecins généraux ne nous envoient pas couramment leurs rhumatiques pour étudier leurs amygdales.

d) *Diabète*. — Nous avons les n°s 14, 56, 115 et 116. Les n°s 56 (sans amygdalite) et le 116 (avec une tonsillite très douteuse) n'ont pas été traités.

Le n° 14, après amygdalectomie, amélioré.

Le n° 115, après électrocoagulation, amélioré beaucoup.

Pourtant dans les états asthéniques, avec une dépression de la faiblesse générale, dans les maladies avec fébricule, avec des troubles gastro-intestinaux ne répondant pas au traitement courant, dans les états rhumatismaux, dans certaines néphrites et même dans quelques formes de diabète, nous pouvons tirer un grand profit de l'amygdalectomie ou même de l'électro-coagulation des amygdales, *à une condition, impérative* selon notre manière de voir : c'est que le malade ait une amygdalite chronique. Et nous avons, surtout dans ces cas, tiré de précieux renseignements de l'étude des réactions thermique et leucocytaire (formule).

Histoire n°	Symptômes subjectifs	Signes objectifs	Réaction thermique	Hyper- thermie	Réaction leucocytaire	Rhuma- tisme	Afect. ré- nales	Gastro- intest.	Dé- pres- sion anémie	OBSERVATIONS
1	+	+	+	+					+	
2	+	+	+	+						
3	+	+	+	+	+	+				Amélioration après traitement.
4	+	+	+	+					+	Troubles nerveux. Amélioration après amygdaléctomie.
5	+	+	+	+				+		Amélioration après une amygdaléctomie et une électro-coagulation.
6	D	+	+	+						
7	D	D	+	+	+					
8	+	+	+	+				+		
9	+	+	+	+						
10	+	D	+	+						Asthme. Amygdaléctomie n'a amélioré pas l'asthme.
11	+	+	+	D						
12	+	+	+	+						
13	+	+	+	+		+				Amygdaléctomie et nettoyage dentaire : amélioration.
14	+	+	+	+						Diabète; remarquable amélioration après amygdaléctomie.
15	D	+	+	D						
16	D	D	+	+						Troubles hépatiques, constipation.
17	+	+	+	+						Asthme. Caut. p. de Bonnier : amelio. asthme et amygdales.
18	+	+	+	+						Après pyélo-néphrite pas calculeuse.
19	+	+	+	+						Asthme nerveux : amélior. après traitement médical.
20	+	+	D	+				+		
21	+	D	D	+						Fébricule.
22	+	+	+	+						
23	D	+	+	+						Asthme, fébricule.
24	+	+	+	+						Cholécystite, pyorrée.
25	+	+	+	+						Rhinite spasmodique.
26	+	+	+	+						
27	+	D	+	D						Tumeur cérébrale, diagnostiquée après.
28	+	+	+	+						
29	+	+	+	+						
30	+	+	+	+		+	+			Amygdaléctomie. Amygdaléctomie : amélior. douleurs et albuminurie.
31	+	+	+	+			+			Trait. médical: pas d'amélioration.
32	+	+	+	+		+				Troubles nerveux, syphilis.
33	+	+	+	+						Amygdaléctomie.
34	+	+	+	+				+		Asthme. Trait médical, amélior. locale.

Histoire n°	Symp- tômes sub- jectifs	Signes objec- tifs	Réac- tion ther- mique	Hyper- ther- mie	Réac- tion leuco- cytaire	Rhu- ma- tisme	Affect. ré- nales	Gas- tro- intest.	Dé- pres- sion anémie	OBSERVATIONS
35	D	+	+	+			+			Électro-coagulation; amélioration. Après tu- berculose pulmonaire.
36	—	—	—	—				+		
37	+	+	+	+				+		Amygdalectomie : guéri- son.
38	+	+	—	+	+				+	Rhinite * spasmodique. Ne fait pas le traite- ment.
39	+	D	+	—				+		Rhin. spasm. Électro- coag. résultat inconnu.
40	+	+	—	+						Amygdalectomie Ty- phoïde avant cicatrisa- tion.
41	+	+	+	—				+		Nerveux. Amélioration après trait. local et gé- néral.
42	+	D	+	—						
43	D	+	+	—						Nerveux. Rhin. spasmod.
44	—	D	D	—						Insuffisance ovarienne. Paraplégie spasmodique (progrès). Rhin. spasmo- dique.
45	+	+	D	+		+				
46	+	D	D	—						
47	+	+	—	—			+			Néphrite post-scarlatine. Urée 1 gr. 20, Anémie simple.
48	+	+	+	D						Électro-coagulation.
49	+	+	+	—	+					Insuffisance glandulaire. Vertiges
50	+	+	+	—						
51	D	+	+	—	+	+				Troubles hépatiques. Amélior. après trait. local et général.
52	+	+	+	—						
53	+	+	+	+						Amygdalectomie.
54	+	D	D	+						Trait. local médical.
55	+	+	+	—	+					Anisocytose, poikilocy- tose. Amygdalectomie : guérison.
56	—	—	—	+						Goutte simple. Glicosurie.
57	+	D	—	+						
58	+	+	D	+	+					
59	—	+	+	—	D					Fébricule. Amygdalecto- mie : après (quelques mois) tbc. laryngée.
60	—	—	—	D	D					Rhin. espasmodique. Après op. de Kyste hy- datique du foie.
61	—	—	+	—	D					Douleurs à l'occipital.
62	+	+	+	+	+				+	Amygdalectomie : amé- lior. pendant six mois.
63	+	+	+	—	+					Après tbc. pulmonaire Ozène. Amygdalectomie, guérison de la dyspho- nie.

Histoire n°	Symptômes sub- jectifs	Signes objec- tifs	Réac- tion ther- mique	Hyper- ther- mie	Réac- tion leuco- cytaire	Rhu- ma- tisme	Affect. ré- nales	Gas- tro- n-test.	Dé- pres- sion anémie	OBSERVATIONS
64	+	+	+	—	+					Adénopathie caroti- dienne. Amygdalecto- mie, amélioration.
65	—	+	D	+						Fébricule Sinusite.
66	+	+	D	+						
67	+	+	+	—	D			+		Amélioration après trait. local et général.
68	+	+	+	—						
69	+	+	+	+						
70	+	+	+	—	+					
71	+	+	+	—		+				Amygdalectomie : amé- lioration.
72	+	+	+	+	+					
73	—	+	+	+	+			+		Troubles cardiaques.
74	+	+	+	+						
75	+	—	D	D	—					A eu une congestion pulmonaire.
76	D	D	—	—						
77	+	+	+	+						
78	—	—	D	+	—			+	+	Amélioration après amygdalectomie.
79	+	+	+	—	+		+			
80	—	+	+	—	+					Laryngites fréquentes. Amélioration après amygdalectomie.
81	+	+	+	+						
82	—	+	D	+						Leucémie. Évolution in- connue.
83	D	—	+	—	D	+				Trait. local et général : amélioration.
84	+	+	+	—						
85	+	+	+	—						Crise épileptiforme. La- ryngites fréquentes.
86	—	+	—	+			+			Amygdalectomie : hé- morrhagie. Mort 1 mois après.
87	+	+	—	+						A été op. partielle. Toux quinteuse qui persiste.
88	—	—	—	—	—		+			Vertiges avec paraplégies transitoires.
89	D	—	—	D	—			+		
90	—	+	+	—	—					Athsmie. Sinusite maxil- laire ?
91	+	—	—	—						
92	+	+	+	—	+					Amygdalectomie.
93	+	+	+	D						Neuro-labyrinthite sclé- reuse.
94	—	—	—	+	—					Varices des jambes.
95	—	—	—	—	—					Asthme.
96	+	+	+	—	D					Pharyngite haute avec croûtes.
97	+	+	+	—						
98	+	D	+	D	—					
99	—	—	—	D	+	+				
100	+	D	—	D	+					

Histoire n°	Symptômes sub- jectifs	Signes objec- tifs	Réac- tion ther- mique	Hyper- ther- mie	Réac- tion leuco- cytaire	Rhu- ma- tisme	Afect. ré- nales	Gas- tro- intest.	Dé- pres- sion anémie	OBSERVATIONS
101	D	D	—	—	—					
102	+	+	+	—	—					
103	+	+	+	D	—					
104	+	+	D	+	+					
105	+	+	+	+	+	+				Amygdalectomie : évolu- tion inconnue.
106	+	+	—	+	+					
107	+	+	+	+	+				+	Sinus. catarral. Paralys. facial. Amygdalectomie, amélior.
108	+	+	+	+	+					
109	+	+	+	—	—			+		Amygdalectomie : Guéri- son.
110	—	D	+	—	—					Insuffisance circulatoire
111	+	+	—	+	+					Quelquefois aménorrhée. Amygdalectomie : évol. inconnue.
112	+	+	+	—	+					Electro-coagulation.
113	+	+	+	D	+					
114	+	—	+	—	+			+	+	
115	—	+	+	—	—			+		Diabète. Electro-coag. Guérison après trait. général.
116	—	—	—	—	—					Diabète.
117	+	+	+	—	+					Céphalée. Sinus max.?
118	+	+	+	—	+					
119	+	D	—	+	+	+				
120	+	+	+	+	+					Rhinitis spasmodique.
121	+	+	D	+	+					Amygdalectomie.
122	—	D	D	+	+			+		
123	+	+	+	+	+					
124	+	+	+	+	+					
125	D	+	+	—	+		+			Tbc. rénal. Néphrecto- mie Electro-coag. amé- lioration.
126	—	—	—	—	—	+				
127	—	—	—	—	—	+				
128	—	—	—	—	—	+				Troubles endocriniens.
129	D	+	+	—	D			+		
130	+	+	+	—	—					
131	+	+	+	—	—	+				Electro-coag.
132	—	—	—	—	D					Syphilis nerveuse.
133	+	+	+	+	+					Troubles hépatiques. Electrocoag. et trait. général : amélior.
134	+	+	+	—	—					Tbc. pulmonaire.
135	—	+	—	+	+				+	
136	—	—	D	—	—					Goitre exophtalmique, Fi- bromeutérin.
137	—	—	+	+	+					Agranulocytose.
138	+	+	+	—	—	D				
139	—	—	—	—	—					Psoriasis.
140	+	—	+	—	+	+				
141	—	+	—	—	+	+				Neurasthénique. Amyg- dalectomie : améliora le trouble nerveux.
142	+	+	+	—	+					

Histoire n°	Symp- tômes sub- jectifs	Signes objec- tifs	Réac- tion ther- mique	Hyper- ther- mie	Réac- tion leuco- cytaire	Rhu- ma- tismes	Affect. ré- nales	Gas- tro- intest.	Dé- pres- sion anémie	OBSERVATIONS
143	+	+	—	+	+					Troubles hépatiques.
144	—	—	—	—	—			+		Fébricule. Amygdalectomie : amélioration.
145	+	+	—	+	+					Goitre simple.
146	+	+	+	—	—					Troubles hépatiques.
147	—	—	—	—	—					Troubles hépatiques.
148	+	D	—	D	—					Troubles hépatiques.
149	+	+	—	—	—					Troubles hépatiques.
150	—	—	+	—	—					Troubles hépatiques.
151	—	—	—	—	—					Troubles nerveux.
152	+	+	+	—	+					Troubles hépatiques.
153	+	—	+	—	+					
154	+	D	—	—	—	+				Affection des annexes.
155	D	D	—	—	D					Asthme, Rhinite spasmodique.
156	+	+	+	—	+					Electro-coagulation.
157	—	—	—	+	D					Sinusite maxillaire; pyorée.
158	—	—	—	D	—			+		
159	+	+	—	—	+					Fébricule.
160	+	+	+	—	+					Fébricule.
161	+	+	D	—	+					Amygdalectomie : guérison.
162	+	+	+	—	D					
163	+	+	D	—	—					Fébricule. Électro-coagulation : guérison.
164	+	+	—	—	+					
165	+	+	+	—	+					
166	+	+	—	—	+					
167	D	D	—	—	+	+				Amygdalectomie : amélioration passagère.
168	+	+	+	+	—	+				Cardiaque. Etat purpurique après phlegmon. op. amélior.
169	+	+	—	+	—			+		Amygdalectomie : amélioration local.
170	+	—	—	+	—					Congest. pulmonaire. Sinus maxillaire.

Thérapeutique

Le diagnostic de l'amygdalite chronique fait, il réclame l'amygdalectomie totale extracapsulaire.

La prescription des attouchements superficiels ne peut donner de succès que dans les cas tout à fait récents ou peu marqués, et cela peut facilement se comprendre parce que le médicament ne va pas jusqu'à la profondeur des cryptes, la partie qui est la plus modifiée.

Nous devons considérer l'amygdalectomie totale comme le principal procédé, faite avec une instrumentation et par un procédé quel-

conque : nous utilisons l'anse froide après l'énucléation, l'amygdalectomie à la pince ou au Sluder ne peut suffire que chez les enfants à amygdales purement hypertrophiques et non enchaîonnées.

Les autres procédés doivent être d'exception, et être indiqués quand l'amygdalectomie peut constituer un péril ou être un inconvénient : malades âgés de plus de 45 ans (avec des vaisseaux déjà peu rétractiles) des malades qui ont des hémorragies facilement (surtout les hémophiles), des malades très timides.

Dans ces cas nous pouvons avoir recours à la discision quand il y a une grande rétention de caséum dans 1 ou 2 grandes cryptes, surtout s'il est enkysté, ou à l'électrocoagulation uni ou bipolaire (procédé que nous suivons couramment là où l'amygdalectomie est contre-indiquée).

Nous ne faisons pas la galvanocaustie parce que l'électrocoagulation est supérieure.

Il reste encore à parler des amygdalotomies, c'est-à-dire des amygdalectomies partielles. Je ne peux pas m'en occuper amplement à cause des étroites limites où je dois tenir cette communication, mais je dirais cependant que ses résultats sont inférieurs à ceux de l'amygdalectomie totale, même dans la technique de Mouret, par laquelle on emporte tout le lobe supérieur, toujours le plus malade. En considérant les périls opératoires, ils sont égaux ou plus grands dans ces techniques partielles que dans l'opération totale, surtout en face des hémorragies.

Les amygdales traitées par l'amygdalectomie partielle, que j'ai dû enlever plus tard, totalement, sont légion, et si l'on pense à l'étroitesse cicatricielle qui peut se constituer au niveau de la section en laissant la partie la plus profonde et la plus inflammée des cryptes au-dessous, nous comprenons facilement que même quand ils sont améliorés par l'opération partielle, les symptômes peuvent revenir, quelquefois plus marqués, après quelques mois, une année, ou plus encore.

Je me souviens d'une statistique présentée à l'un des premiers Congrès « Rio-Platense » d'oto-rhino-laryngologie (1920) par l'éminent D^r Maidana, chef de service, alors, à l'Hôpital Alvear de Buenos-Aires et comprenant 3.000 amygdales traitées une partie par l'amygdalectomie et une autre partie par l'amygdalotomie. Dans ces cas le nombre des hémorragies était plus grand après l'amygdalotomie qu'après l'amygdalectomie, et même quelques hémorragies produites après une amygdalotomie ont été arrêtées par l'extirpation du tissu tonsillaire restant.

En résumé : l'amygdalectomie est la thérapeutique qui est en général préférable. Elle produit seulement des troubles douloureux passagers; hors de rares cas d'hémorragies qu'une cause générale éclaircit, à la condition, cependant, de la faire dans un moment où il n'y a pas inflammation aiguë.

On peut dire seulement qu'elle est un peu plus laborieuse et que les jours suivants il y a un peu plus de douleur qu'après une amygdalotomie.

Plusieurs auteurs ont trouvé une néoformation de tissu lymphoïde après l'amygdalectomie: on peut voir la repullulation jusqu'au volume primitif, mais surtout après des opérations partielles faites pendant les premières années de l'enfance.

Mais, même après des opérations totales, il arrive, quoique rarement, qu'elles peuvent grandir un peu en partant du tissu lymphoïde que l'on trouve spécialement en haut et en bas, développé au dehors de la capsule. O. Beck qui s'est spécialement occupé de cette question trouve que le tissu adénoïde apparaît au-dessous de la muqueuse et s'épanouit le long des principales artères. A la partie toute inférieure près de la base de la langue, il est plus développé, il se dirige vers le centre de la cicatrice et il peut même atteindre la partie supérieure. Mais la conformation folliculaire en est réduite, et les follicules sont à peine dessinés.

BIBLIOGRAPHIE

- ALEX IWANOFF. — Die atypischen Hypertrophien der Mandeln. *Zeits für Laryng.*, t. II, p. 29.
- CHAULIAC. — Amygdalotomie et tbc. aiguë de l'arrière gorge. *Revue de Laryng.*, 1921, p. 486.
- CANUYT. — Réflexions sur les phlegmons péri-amygdaliens. *L'O.-R.-L. Internat.*, 1922, p. 5.
- KILLIANN. — Über angina und Folgezustände. *Acta Oto Laryng.*, t. II, p. 8.
- FAULKNER. — Rôle mécanique de l'amygdale palatine. *Archives de Laryng.*, 1922, p. 7.
- MANTCHIK. — Le tissu cartilag. des amygdales. *Archives de Laryng.*, 1922, p. 257.
- FEIN. — Angina der Larynxtonsille. *Zeits für Hals N. und Ohren.*, t. I, p. 190.
- SCHLEMMER. — Die chronische Tonsillitis u. s. w. *Zeits. für Hals N. und Ohren.*, t. VI, p. 1.
- CALDERA. — Die physiologie der Gaumenmandel. *Int. Zentralblatt für Ohren.*, t. X, p. 445.
- MOULONGUET. — Indications et technique de l'amygdalectomie. *Presse Médicale*, 1923, p. 593.

- CITRON. — Die Tonsillen als Eingangsorte für Infektionen. *Deuts. Méd. Wochenschrift*, 1920, p. 340.
- FINGER. — Die chronische Tonsillitis.
- PORTMANN (G.). — A propos de l'amygdalectomie. *Congrès français d'O.-R.-L.*, octobre 1924. *Deutsch. méd. Wochenschrift*, 1920, p. 547.
- DEUSSING. — Leptotrixangina mit glomerulonephritis. *Deutsch. Médio., Wochens.* 1920, p. 1278.
- HEIBERG. — The Varying Germ Centre Necrobiosis Found in Tonsillary Hyperplasia. *Acta Oto Laryng.*, t. VI, p. 190.
- GORDING. — Aetiologie des Gelenk und Muskelrheumatismus. *Acta oto-Laryngologica*, t. VI, p. 306.
- MYGIND. — Tonsillite et rhumatisme et la néphrite hémorragique aiguë. *Acta oto-Laryngologica*, t. VI, p. 335.
- MOURET. — Amygdalectomie haute. *Annales des M. de l'oreille*, 1923, p. 845.
- BELL. — Bacterial flora of Faucial Tonsils. *Annals of O. R. Laryng.*, 1924, p. 657.
- TAMBERG. — Tonsille und chronische Gelenkkrenkheiten. *Acta Otc-Laryngologica*, t. VII, p. 180.
- DAVID. — Les amygdalites chroniques. *Archives Intern. de Laryng.*, 1925, p. 833.
- ANTHON. — Keratosis pharyngis. *Zeist. für Hals N. und Ohren*, t. XII, p. 298.
- RUF. — Ueber lokalisation und Diagnostik chronischer Entzündungs-herde bei Tonsillitis chronica. *Zeits für H. Nund Ohren.*, t. XV, p. 157.
- TORNE. — Tonsillektomie bei Nephritiden. *Acta Oto-Laryngologica*, t. X, p. 477.
- TUCKER. — Tonsil Infection, with Report of Cases. *Annals of Otology*, 1927, p. 748.
- LUMSDEN. — The bacteriological examination of the tonsil in spécial cases. *The Journal of Laryng.*, 1918, p. 724.
- WALLGREN. — Erythrocyturia following tonsillectomy. *Acta Oto-Laryngologica*, t. XIII, p. 145.
- HART. — Infrecuents angines. *Annals of Otology*, 1928, p. 885.
- PORTER JONES. — Silent angine and albuminuria. *Annals of Otology*. 1928, p. 954.
- SKILLERN. — Tonsillectomie in myocarditis. *Annals of Otology*, 1928, p. 1138.
- MURATA. — Ueber Physiologie der Mandeln. *Zeits für Laryngologie*, t. XVIII, p. 70.
- BLUMENTHAL. — Zur diagnose der chronischen Mandelentzündung u.s. w. *Zeits für Hals N. und Ohren*, t. XXIII, p. 288.
- REINUS. — Les variations de la catalase du sang après les caut. des amygdales. *Annales de Otol.*, avril 1927.
- TROTTER. — The function of the muscular attachments of the Tonsil. *Annals of Otology*, 1929, p. 825.
- SLOBODNIK. — Experimentelle Untersuchungen über Beziehungen zwischen Wachstum des Organismus und Tonsillen. *Zeits. für Hals N. und Ohr.*, t. XXIII, p. 372.

- ESCAT. — Maladies du pharynx, Paris 1901.
- WIRTH. — Ueber die Bakterienflora des Mandeln. *Zeits für Hals N. und Ohr.*, t. XXIII, p. 379.
- LUKOWSKI. — Die Mikroflora des Waldeyerschen Rachenrings. *Zeits für Hals N. Ohr.*, t. XXIII, p. 468.
- BETELIER. — De l'amygdalectomie et de l'adénotomie dans le traitement de la chorée de Sydenham. *Revue de Laryngologie*, 1930, p. 41.
- HEINZ. — Über Knorpel und Knocheineinlagerungen in den Gaumenmandeln. *Zeits für Laryngologie*, t. XIX, p. 160.
- LEICHER. — Knorpel und Knocheinenlagerungen in den Gaumenmandeln bei drei Geschwisterpatren. *Zeits für Laryng*, t. XIX, p. 193.
- WERNER SCHULTZ. — Die akuten Erkrankungen der Gaumenmandeln. Berlin, 1925.
- HARRY BARNES. — The Tonsils. Saint-Louis (U. S. A), 1914.
- MURATA. — Untersuchungen zur Physiologie der Tonsillen. *Zeits. für Laryng*, t. XVIII, p. 70.
- HEIBEKG (K.-A.). — Tonsillenanatomie in moderner Beleuchtung. *Zeits. für Laryng.*, 1930, t. XIX, p. 209.
-

LES ENFANTS SOURDS-MUETS DOIVENT RECEVOIR LES PREMIERS SOINS MÉDICO-PÉDAGOGIQUES AVANT L'ÂGE DE 3 ANS (1)

Par G. de PARREL

Directeur du Centre de Rééducation pour les malades
de la parole et de l'audition.

On croit généralement que c'est vers l'âge de 7 ou 8 ans que les enfants sourds-muets doivent être confiés à un éducateur spécialisé. Nous avons la certitude que c'est là une erreur regrettable.

En réalité, ces enfants sont accessibles à la médico-pédagogie, appliquée selon des méthodes spéciales dont nous indiquerons quelques particularités, dès qu'ils ont atteint 2 ans environ. En voici les raisons principales.

1. — Utilité d'une intervention médico-pédagogique précoce.

Instinct de la parole. — *L'enfant normal* offre tous les signes d'une tendance héréditaire à parler. Poussé par son instinct d'imitation des gestes et des sons qu'il perçoit et par son besoin d'entrer en relations avec les personnes qui l'entourent, il manifeste un véritable « appétit de la parole ».

Le premier symptôme de cet instinct, c'est l'ensemble des mouvements mimiques du regard et des lèvres auxquels se livre l'enfant avant même que se fassent entendre ses premiers balbutiements. A mesure que s'organise le langage articulé et que s'étend le vocabulaire, cette suppléance mimique perd de son utilité et s'efface progressivement.

L'enfant sourd a, lui aussi, l'instinct de la parole, mais comme

1. Travail communiqué au Congrès annuel de la Société Française d'oto-rhino-laryngologie (octobre 1930).

il est privé de l'indispensable enseignement et du contrôle de l'oreille, il ne peut se démutiser seul. Il ne comprend pas à quoi correspondent les mouvements des lèvres et de la bouche de ceux qui lui parlent. Aussi s'efforce-t-il de se faire comprendre par la mimique.

Pour lui porter secours il est évident qu'il faut exploiter cet instinct de la parole, le discipliner, le diriger, en se servant de procédés ingénieux, fondés sur une connaissance approfondie de la phonétique et de la pédagogie.

Plasticité des organes de la parole. — Nul n'ignore la merveilleuse facilité d'adaptation des complexes fonctionnels, en quelque domaine que ce soit, chez le tout jeune enfant. Les organes de la phonation ne sauraient échapper à cette heureuse condition physiologique. L'expérience ne prouve-t-elle pas qu'il est presque impossible de parler sans accent une langue étrangère lorsqu'on n'y a pas été initié dès la tendre jeunesse? De même, n'est-il pas très malaisé pour un adulte de se débarrasser d'un accent régional acquis dès l'enfance? Ceci suffit à prouver la plasticité des organes de l'articulation chez l'enfant et tout l'avantage qu'il y a pour le professeur à tirer parti de cette souplesse fonctionnelle pour obtenir du jeune sourd l'émission d'une voix bien timbrée et une articulation correcte.

Acquisition du vocabulaire et des premières connaissances scolaires. — Entre 2 et 6 ans, *l'enfant normal* présente le maximum de réceptivité pour constituer son premier capital de mots. Sa curiosité naturelle, ses étonnements interrogateurs, ses dons d'imitation et de mémoire sont servis par des antennes sensorielles toujours attentives à capter tous les messages. Tout objet qu'il voit ou qu'il touche, toute sonorité, toute odeur qu'il perçoit, tout mouvement qui s'accomplit devant lui, trouve peu à peu son nom. Et par un effort pédagogique approprié, s'appuyant sur des documents visuels, sonores, olfactifs, tactiles, on accélère ce travail d'acquisition.

Pour le *sourd-muet* livré à lui-même, cette centralisation des éléments du vocabulaire est impossible, puisque c'est par l'audition qu'elle s'opère. Force est donc de faire intervenir des moyens de suppléance pour enseigner à l'enfant le nom de chaque objet. Ses yeux doivent remplacer ses oreilles. Le dessin graphique du mot, tel qu'il le voit sur l'album d'images ou sur le tableau où on l'inscrit, est la première pièce d'identité qui lui est présentée. Le mouvement des lèvres du professeur prononçant le mot sera pour lui un autre document qu'il tâchera de

répéter comme le premier. L'enseignement du vocabulaire est donc lié à l'initiation à la lecture sur les lèvres, à l'écriture et à l'articulation.

Tout cela pouvait paraître irréalisable chez un tout jeune sujet, mais notre expérience a démontré que la pratique d'un tel enseignement est possible et donne un rendement certain. Des enfants sourds dont l'instruction a été commencée à 2 ans peuvent, trois ans après, posséder un vocabulaire à peu près équivalent à celui d'un enfant normal du même âge.

En fait, le petit sourd est en état d'infériorité manifeste sur son frère entendant. Il faut donc essayer de lui faire prendre de l'avance dans cette course à l'instruction, où il est fortement « handicapé », si l'on nous permet cette expression.

Si, comme il est d'usage, on commence sa démutisation à 6 ou 7 ans, le travail phonétique absorbera toute l'activité pédagogique du professeur. Puis ce sera l'initiation au vocabulaire et à la lecture sur les lèvres. Que devient le travail scolaire dans tout cela? Il est forcément réduit ou remis à plus tard.

Dire aux parents qu'on s'occupera de l'enfant vers l'âge de 6 ou 7 ans, c'est commettre une lourde erreur, puisque entre 2 et 6 ans le jeune sourd peut acquérir un vocabulaire étendu et des connaissances scolaires se rapprochant de celles d'un enfant de son âge.

Pourquoi donc avait-on choisi l'âge de 7 ans, pour le début de l'instruction dans les écoles spéciales? Tout simplement parce qu'il n'existait pas de classes enfantines, des classes maternelles ou d'organisations privées où les petits sourds auraient pu trouver les soins pédagogiques qui leur eussent été si utiles. A l'heure actuelle un réel progrès se manifeste dans les Institutions nationales et les Instituts départementaux de sourds-muets, puisque des classes enfantines y ont été créées. Peut-être arrivera-t-on dans l'avenir à faire bénéficier de soins plus précoces encore, comme ceux que nous donnons dans notre *Centre de Rééducation*, les jeunes sourds-muets destinés à entrer dans ces établissements? Mais pour réaliser un projet d'une telle utilité, il faudrait un personnel nouveau, méthodiquement préparé à cette tâche difficile, un matériel scolaire coûteux et encombrant, de larges crédits. Il est à prévoir que ce ne sera pas pour demain.

Discipline du caractère. — Le jeune sourd-muet laissé sans direction donne libre cours à ses colères, à ses entêtements, parce qu'il s'irrite de ne point comprendre ce qu'on lui dit et de ne pouvoir se faire comprendre. Généralement trop gâté par ses

parents, il n'en fait qu'à sa tête; il se salit, casse les objets et les jouets qui sont à la portée de sa main; il mange gloutonnement. C'est un petit sauvage.

Si, dès l'âge de deux ans, on l'oblige à certaines disciplines de tenue, d'attention; s'il comprend peu à peu qu'à certains moments il faut se plier à la volonté du professeur; s'il accomplit méthodiquement les gestes qu'on lui impose sous forme de jeux, il sera libéré de ces sautes de caractère et de cette irritabilité pénible. N'est-ce point là un grand service à lui rendre?

Sauvegarde de l'avenir. — Le développement des facultés intellectuelles est étroitement lié à la richesse du vocabulaire et à la discipline de l'esprit. C'est dire que de la précocité de cette initiation dépendent la vigueur et la précision de l'intelligence. Pourquoi priver les enfants sourds d'un appoint aussi important pour leur épanouissement psychique? Le plus tôt possible il faut se porter à leur aide en s'adaptant à leurs possibilités : leur existence familiale, professionnelle et sociale est en jeu. C'est un devoir d'humanité de les conduire vers un *modus vivendi* acceptable entre leur infirmité et eux.

Soins d'ordre médical. — Plus que tout autre, *l'enfant sourd* a droit à la sollicitude du médecin. Qu'il s'agisse de soins d'hygiène, de diététique, de physiothérapie, de traitement spécifique, endocrinien ou autre, il n'y a que des avantages à s'empreser autour de lui.

Mais c'est surtout au point de vue *du développement et de la meilleure utilisation de ses reliquats acoustiques* qu'il faut instituer d'urgence un traitement fonctionnel adéquat sans se rebuter si l'on se trouve en présence d'un insuccès apparent. Ce n'est parfois qu'après de longs mois d'efforts que se manifestent les premiers signes d'un éveil partiel de l'ouïe.

La moitié environ des enfants sourds-muets possèdent des reliquats auditifs. Le but à atteindre, c'est d'arriver à leur faire différencier les sons de la voix, en se servant au besoin d'un tube acoustique. Percevant les intonations de la voix du maître et les souples liaisons des syllabes entre elles, le petit sourd améliore inévitablement sa parole, qui devient plus vivante. Il est exceptionnel que la patience et la ténacité du médecin rééducateur et de l'entourage de l'enfant ne soient pas récompensés par une plus-value auditive, qui facilitera beaucoup l'instruction phonétique.

II. — Quelques procédés techniques.

Développement de l'attention. — Le but à atteindre est avant tout d'éveiller l'attention de l'enfant, de la capter, de la discipliner. Cet entraînement de l'attention, c'est le levier de commande de cette instruction initiale. Les exercices revêtent la forme de *jeux* pendant toute cette période. Comment pourrait-il en être autrement chez des enfants de cet âge ?

On se sert surtout de lotos de différents modèles et de *collections d'objets* qui amusent le jeune élève tout en l'instruisant.

Lotos d'identification. — Le petit sourd est exercé à reconnaître sur des dessins des différences à peine sensibles. Il acquiert vite — et d'autant plus vite qu'il est plus intelligent — une sûreté dans cet exercice qui surprend tous ceux qui n'ont pas une très grande habitude de ce genre d'enseignement.

Nous avons constitué dans notre *Centre de Rééducation* toute une collection de ces lotos pour les enfants de moins de trois ans et nous arrivons même à faire exécuter à nos élèves des jeux ingénieux de calcul et à éveiller dans leur esprit la notion de quantité et de nombre.

Lotos de lecture muette. — Les tout petits arrivent assez rapidement à identifier le nom de l'objet écrit en caractères nets avec l'image de l'objet. Non pas qu'ils sachent lire les lettres, mais ils reconnaissent le dessin graphique d'ensemble du mot inscrit sur des cartons préalablement mélangés dans une corbeille et le posent sur l'image dudit objet figurant sur le loto. C'est là un remarquable exercice d'attention visuelle.

Nous possédons aussi des jeux d'identification où le succès de l'opération se manifeste aux yeux de l'enfant par l'allumage d'une lampe ou chez ceux qui ont des restes d'audition par la mise en vibration d'un timbre électrique.

Collections d'objets ou de personnages. — Il existe des collections de fruits, de fleurs, de mobilier domestique, d'animaux, etc., qui permettent d'initier l'enfant au vocabulaire usuel tout en développant son attention visuelle et tactile. Il reconnaît les objets, place les personnages et les animaux, se familiarise avec leur forme, leur position, leur nom, leur habitat.

Exercices manuels. — C'est encore un moyen très efficace de développer l'attention que de discipliner et de coordonner l'activité musculaire de l'enfant, de l'habituer à se servir avec précision de ses mains, à faire des nœuds, enfiler des perles, habiller

des poupées, étager des cubes, manier des crayons ou des craies de couleur, dessiner des mots au tableau. Pour ce faire, il existe un matériel scolaire extrêmement varié et qui rend les plus grands services.

Initiation à la lecture sur les lèvres. — En même temps qu'on lui fait identifier les objets et leur nom écrit, on prononce ce même nom devant eux et on les habitue à porter leur attention sur les mouvements de la bouche et des lèvres. Peu à peu il différencie ces mouvements les uns des autres, comme il a différencié sur le tableau ou sur les cartons les dessins graphiques. Et c'est encore une des surprises des personnes non initiées de voir avec quelle rapidité les jeunes sourds arrivent à lire sur les lèvres, c'est-à-dire à établir le contact entre leur entourage et eux.

Maintien en milieu normal. — Il est d'une importance capitale d'éviter au sourd-muet l'isolement. De toute nécessité il faut le faire jouer avec ses frères et sœurs. S'il n'en possède pas, on doit le conduire dans les jardins où il trouvera d'autres enfants de son âge. C'est possible lorsque l'enfant est tout jeune, très difficile si on commence plus tard, lorsque les autres bébés ont déjà à leur disposition un vocabulaire plus riche. A ce moment le jeune sourd a tendance à s'isoler et ses petits camarades le délaisent facilement. Il faut éviter à tout prix cet éloignement des entendants. Ainsi les petits sourds profitent de l'enseignement ininterrompu que leur procurent les jeux avec les autres enfants, les événements du jardin ou de la rue, le déroulement de la vie familiale. Poussés par la nécessité de comprendre et de se faire comprendre, ils se livrent à un effort perpétuel de lecture sur les lèvres et, plus tard, d'articulation.

Développement de la voix et de la parole. — Il est exceptionnel que les petits sourds soient aphones. Leur voix est timbrée, agréable : leurs cris et leurs rires ne sont point très différents de ceux des autres enfants. Mais à mesure qu'ils grandissent, ils crient de moins en moins et leur voix se transforme : elle devient rauque. Par des soins précoces on doit éviter cette perversion des sons vocaux et utiliser la voix initiale pour la développer, la discipliner. C'est le premier stade de la démutisation. On ne saurait, en l'occurrence, définir un mode de technique précis et réglé dans le temps : c'est affaire d'opportunité, de souplesse ingénieuse. Il faut saisir les occasions lorsqu'elles se présentent et l'éducateur doit faire preuve de flair pédagogique, plus encore que de science méthodique. Comment procéder ? Par

des jeux respiratoires réglés, par des exercices d'émission vocale devant le miroir, par l'utilisation de lotos spéciaux d'articulation, par la mise en œuvre des sensations tactiles de vibration laryngée, etc.

Développement des reliquats auditifs. — A notre avis il faut toujours tenter l'éducation de l'ouïe chez les enfants sourds, même chez ceux qui ne semblent pas posséder des reliquats auditifs. A cet effet on utilise des bruits variés : timbres, clochettes, grelots, toujours sous forme de jeux. Avec le tube acoustique (acoutube) on pratique deux fois par jour des vocalises sur toutes les voyelles et des exercices de syllabation. Puis on se sert de la voix nue, au contact du pavillon. Enfin on détermine des excitations dosées du nerf acoustique par des sons artificiellement produits par des appareils appropriés, réglables à volonté.

De façon générale, il faut parler à l'enfant sourd comme s'il entendait et ainsi son oreille se trouve entraînée tout le long du jour, soit par le professeur, soit par l'entourage.

Nous avons fait établir un *acoutube bibranche* à deux embouchures qui permet à l'enfant sourd, en certains cas, de comparer sa propre voix à celle du professeur et de rectifier ainsi ses émissions défectueuses.

Il ne s'agit pas de donner à l'enfant sourd-muet la possibilité de suivre une conversation par l'ouïe seule, ce qui est irréalisable, mais de lui permettre de différencier certains sons vocaliques, d'en vérifier l'émission et d'obtenir ainsi une parole plus correcte, mieux timbrée, plus vivante en un mot. A cet égard, l'éducation acoustique joue un rôle primordial sur lequel nous avons bien souvent insisté⁽¹⁾. Plus elle est précoce, plus elle est efficace et elle doit être continuée pendant toute la durée des études. Malheureusement, dans les écoles, les professeurs n'ont ni le temps matériel, ni l'instrumentation indispensable pour mener à bien cet effort continu de récupération auditive et c'est grand dommage. Seule, l'éducation privée sous une direction médicale, rend possible cette utilisation méthodique des reliquats acoustiques.

Conclusion

La *réceptivité pédagogique* des tout jeunes enfants est très développée, aussi convient-il de profiter de cette condition favo-

1. Consulter notamment notre ouvrage : *Les sourds-muets*, 1 vol. in 8° de 500 p. Les Presses Universitaires de France et *La surdité et son traitement*, 1 vol. in 8° de 289 p. Albin Michel.

rable le plus précocement possible chez ceux qui présentent un déficit sensoriel important, singulièrement chez l'enfant sourd-muet. Le petit sourd a, comme l'entendant, l'instinct de la parole; *ses organes de la respiration et de l'articulation ont une plasticité remarquable*: il acquiert assez vite les premiers éléments du vocabulaire, de la lecture sur les lèvres et de la parole. L'étape initiale de son instruction consiste dans *l'éveil et l'entraînement de son attention* par des moyens ingénieux qui revêtent obligatoirement la forme de jeux et qui nécessitent un matériel scolaire extrêmement nombreux et varié.

C'est vers l'âge de deux ans qu'il faut entamer cet effort pédagogique avec la collaboration de l'entourage. L'enfant doit vivre en milieu normal; il doit jouer avec des entendants et profiter de l'enseignement toujours renouvelé de la vie de la famille. Ainsi sera sauvegardé son avenir.

Les *soins médicaux* doivent intervenir conjointement avec cette instruction première et tout particulièrement ceux qui concernent l'oreille. Beaucoup d'enfants sourds-muets ont des reliquats d'audition qu'il faut essayer de développer méthodiquement, car s'ils arrivent à différencier les sons vocaliques et à percevoir les intonations, ils parleront beaucoup mieux et c'est le résultat qu'avant tout il faut s'efforcer d'atteindre.

FAIT CLINIQUE

CELLULITE D'ORIGINE OTIQUE

Par F. LAVAL (Toulouse).

Le terme « Cellulite » sert à désigner actuellement en otorhino-laryngologie une infection de petites cavités osseuses du crâne ou de la face. Ce n'est point pareille lésion que j'entends présenter ici sous ce vocable. Il n'apparaît point désirable, en effet, que cette acception lui soit conservée. Si on interroge à ce sujet les médecins, les chirurgiens, les neurologistes, et nos cousins germains en spécialité, les oculistes, ils répondent tous avec un accord parfait : « Une cellulite est une affection du tissu conjonctif, du tissu cellulaire, le squelette n'a rien à y voir ». Alquier (1) qui s'est tout spécialement occupé de cette question, en donne la définition suivante : « Sous le nom de Cellulite, on s'accorde à désigner aujourd'hui un infiltrat spécial du tissu interstitiel ». Déjà en 1913 Wetterwald (2) disait : « On désigne sous le nom de cellulite des altérations aiguës ou chroniques du tissu cellulaire... » Le terme cellulite a donc une signification précise ; nous ne devons plus l'employer qu'avec son véritable sens. A cet égard, je m'empresse de faire amende honorable et de déclarer que je modifierais aujourd'hui le titre de ma communication à notre Société (Congrès 1919) intitulé : « *Cellulite squamo-zygomatique* (3) ». C'est le terme créé par Mouret (4) de « para-mastoïde squamo-zygomatique » qu'il faudrait employer, indiquant nettement qu'il s'agit de lésions osseuses d'origine antro-tympanique.

Ceci dit, il n'apparaît pas que la cellulite, au sens où il faut l'entendre, ait bien préoccupé les laryngologistes ; il semblerait presque qu'elle ne se manifeste pas au cours des affections que nous sommes appelés à traiter. A part quelques publications étrangères et un article de Lévy (5) sur la « Cellulite et bruits d'oreilles », il ne m'a pas été possible de relever d'autres travaux de notre spécialité sur cette question. La cellulite ne doit cependant pas être exceptionnelle dans le domaine laryngolo-

gique. Collot (6) nous dit qu'on la trouve « partout où il y a du tissu conjonctif abondant et des vaisseaux lymphatiques : fosse temporale, cuir chevelu, et qu'elle est souvent provoquée par une inflammation chronique d'un organe voisin... » Il semble bien que l'oreille ait tous les titres pour donner lieu à pareille manifestation vu sa proximité de la région temporale en particulier ; de fait, l'observation rapportée ci-après va illustrer ces données :

OBSERVATION. — L. Thérèse, 7 ans, m'est conduite le 17 mai pour examen de l'oreille droite. Cette enfant présentait depuis quelques semaines des poussées fébriles d'origine indéterminée, et des manifestations craniennes depuis trois jours. L'hypothèse d'une tumeur avait même été nettement envisagée ; la malade offrait à ce moment à peu près comme seul signe une forte infiltration temporo-pariétale d'allure tumorale. Une étiologie otique étant en l'occurrence à éliminer, je fus prié de contrôler l'oreille de la jeune malade ; nous nous connaissions déjà ; j'avais eu l'occasion de l'examiner le 4 février ; l'oreille droite, à la suite d'un mal de gorge très discret, une quinzaine de jours auparavant, avait légèrement saigné, quelques gouttes à peine, sans douleur notable. Ce ne fut que par acquit de conscience qu'environ vingt jours après la famille, d'ailleurs toujours très attentive, me montrait la fillette qui ne se plaignait pas et voyait son audition revenir progressivement à l'état habituel. Je constatai simplement que le segment postéro-supérieur du tympan était rouge, légèrement épaissi, le reste de la membrane ne participant que faiblement à la congestion. Je conclus à un accident bénin, et conseillai de me reconduire la petite malade pour contrôler quelques jours après ; ce fut fait très exactement sous quinzaine. Tout s'était passé sans incident important ; un léger suintement citrin s'était produit par le conduit durant quatre à cinq jours sans aucune réaction locale ou générale. Moi-même je ne constatai qu'une membrane tympanique encore un peu grise, s'éclairant mal, mais ni pus, ni perforation, ni refoulement. Je considérai l'incident comme à peu près clos ; la malade ne me fut pas reconduite, elle se portait fort bien.

Dans les premiers jours de mai la santé générale de la fillette se modifia ; elle présentait un état fébrile ($37^{\circ} 9$) avec poussées en aiguille parfois ($39^{\circ} 3$). L'intestin fut incriminé, en l'absence de données précises ; la thérapeutique resta sans effet ; lorsqu'apparut un empatement de la région pariétale avec gêne pour la mastication, déviation du maxillaire inférieur vers la gauche, surtout accusé dans les mouvements d'abaissement ; rapidement la région temporale est envahie et semble soulevée. C'est à ce moment que je revois la malade près de trois mois après l'incident de l'oreille à peu près oublié, vu son caractère particulièrement bénin, et l'absence de toute manifestation postérieure. Je procédai donc d'emblée à l'otoscopie pour constater si l'oreille était en cause. Je pus répondre par l'affirmative ; en effet, le tympan était gris, légèrement refoulé, le conduit asymétrique par décollement des parties molles de la paroi postéro-inférieure : pas de pus ni de perforation visibles, mais la caisse était assurément infectée.

S'agissait-il d'une para-mastoïdite squamo-zygomatique ou d'un abcès temporal de Luc ? L'évolution et l'aspect externe ne permettaient guère de conclure de la sorte ; il paraissait bien anormal que l'otite du mois de février eût provoqué aussi tardivement un accident que l'on voit habituellement se produire comme une extension ou une complication presque immédiate. D'autre part, le soulèvement silencieux de la région temporo-pariétale ne présentait aucun des caractères inflammatoires habituels de la para-mastoïdite ou de l'abcès temporal : ni rougeur, ni chaleur, ni douleur spontanée, sensibilité à peine notable à la pression ; de plus l'existence d'un plastron blanchâtre dur ne donnant pas la sensation de collection même profonde, l'impossibilité de pincer les tissus qui revêtaient l'aspect peau d'orange, quasi-tumoral, rendaient peu probable la réalité de l'une ou de l'autre de ces deux complications.

En outre, dans le palper attentif on pouvait sentir de petites nodosités rappelant l'adénite, mais situées en des points où certes le tissu lymphatique est riche, mais où les ganglions sont défaut. La notion de réaction du tissu conjonctif par lésion du système lymphatique sous l'influence d'une infection au voisinage, particulièrement insidieuse et discrète, devint pour moi une quasi-certitude. L'idée de cellulite temporale s'imposa et les décisions opératoires furent ajournées. Il existait bien de l'œdème palpébral accusé, le sterno-mastoïdien était légèrement contracturé et saillant par micropolyadénite perceptible surtout dans la région inférieure, le torticollis notable, mais ces constatations ne me paraissaient pas devoir modifier mon opinion. Seul le tympan fut largement ouvert pour frapper l'infection à sa source ; il sort du sang et une petite gouttelette de liquide purulent ; sur la pseudo tumeur sont appliqués des pansements humides et du collargol à 1/10 ; la température baisse aussitôt, tout en présentant quelques accès dans la suite. Dès le 3^e jour la tuméfaction accuse une légère rétrocession ; quinze jours après la résolution était avancée ; quant à l'oreille, pas de suppuration appréciable dès le 4^e jour après la paracenthèse, mais la membrane tympanique resta blanchâtre, épaissie durant plus d'un mois et demi ; le 31 juillet tout était à peu près dans l'ordre et l'enfant avait gagné 1 kilogramme.

Que nous apprend cette observation ? Tout d'abord qu'il existe, ce dont les publications françaises auraient pu nous faire douter, des cellulites au sens exact du mot, qui sont la conséquence d'affections laryngologiques ; elle nous montre ensuite les conditions spéciales de son évolution, les caractères qu'elle revêt dans la zone périotique en particulier.

Que faut-il pour qu'une cellulite se développe ? Il est nécessaire qu'une infection très peu virulente et prolongée se produise au voisinage d'une région où il existe du tissu cellulaire et lymphatique en quantité notable. L'oreille est admirablement placée à cet égard, étant de plus soumise à de fréquentes infections qui peuvent parfois présenter une allure anormalement bénigne et

torpide; dans l'observation relatée, l'otite insignifiante se manifeste début février, et la cellulite apparaît trois mois après. Durant cette période s'est accompli un travail lent d'infection des voies lymphatiques partant du tympan, de la paroi postéro-inférieure du conduit qui se trouvait intéressé, pour aboutir plus particulièrement au groupe ganglionnaire antérieur pré-auriculaire. Cette réaction lymphatique par une sorte de stase provoque une infiltration du tissu conjonctif et amorce la cellulite, mais ni inflammation, ni rougeur, ni chaleur, ni élancements, ni poussée fluxionnaire; c'est ce qui caractérise l'affection à son début et la différencie des états inflammatoires habituels: lymphangite, abcès. Cet engorgement du drainage lymphatique arrive à constituer un infiltrat qui se présente sous les apparences d'un plastron, d'une cuirasse avec rétraction des tissus sus-jacents, qui prennent l'aspect peau d'orange rendant impossible tout pincement avec les doigts; c'est le stade pseudo-tumoral, bien fait pour induire en erreur. En outre, il est parfois possible, ce qui était réalisé dans la présente observation, de sentir au palper délicat de petites nodosités dures, mobiles sous les doigts, rappelant la micro-poly-adénite; mais, fait capital, elle siègent dans des zones dépourvues de ganglions; ce sont les petites boules d'œdème dur, si souvent signalées dans les cellulites à localisations extra-laryngologiques. Sous l'effet de la rétraction des tissus qui se produit en raison de l'infiltrat sous-jacent, les traînées lymphatiques se trouvent morcelées en petites boules œdémateuses donnant l'impression de chapelet. Au pourtour de la lésion existe une zone d'œdème accusé surtout dans la région péri-orbitaire et à un degré moindre vers l'insertion inférieure du sterno-mastoïdien. Cet état péri-cellulitique peut être considéré comme un simple aspect de la même lésion à un stade différent et comme une forme de transition entre la cellulite dure en plastron et les cellulites molles où l'infiltration prédomine sur la rétraction et l'induration des tissus. Infiltration, rétraction des tissus, absence d'inflammation et de douleurs spontanées, constituent avec les nodosités d'œdème dur les symptômes cardinaux de la cellulite.

Rarement elle évolue vers la suppuration par une reviviscence occasionnelle de l'infection d'origine. Cette notion commande la conduite à tenir: c'est ainsi qu'il ne faudra procéder à aucune intervention externe; seule la membrane du tympan sera à ouvrir pour essayer d'éteindre au plus tôt le foyer initial. Extérieurement on instituera un traitement dit résolutif: applications aussi

chaudes que possible, pommade au collargol à 1/10 ou à base de filtrat vaccinal.

Telle est l'allure clinique d'une cellulite lorsqu'elle s'est développée, à la faveur d'une otite purulente insidieuse, dans la région temporo-zygomatique. Cette lésion à caractère bien particulier ne doit pas être méconnue, il suffira d'y penser, et de rechercher ses symptômes cardinaux, pour ne pas la laisser passer et s'engager dans une thérapeutique qui ne pourrait être que trop chirurgicale pour la nature de l'affection.

- (1) ALQUIER. — Quelle place la cellulite doit occuper en nosologie? (*Monde médical*, 1^{er} novembre 1926).
 - (2) WETTERWALD. — Les cellulites (*Journal médical français*, 15 septembre 1926).
 - (3) LÉVY. — Cellulite et bruits d'oreille (Société Médecine de Paris, novembre 1926).
 - (4) LAVAL. — Cellulite squamo-zygomatique (*Bulletin et Mémoires, Société française de laryngologie*, 1919).
 - (5) MOURET. — Para-mastôidite de squamo-zygomatique (*Revue hebdomadaire de laryngologie*, 1920).
 - (6) COLLOT: La Cellulite (*Vie médicale*, septembre 1929).
 - (7) LUC. — Abscess temporel sous-périoste d'origine auriculaire dans suppuration intra-osseuse (*Revue hebdomadaire de laryngologie*, 1918).
 - (8) CADENAU et RETROUVEY. — Réaction ganglionnaire péri-auriculaire chez l'enfant (*Revue hebdomadaire de laryngologie*, 1921).
-

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX DE PARIS

Séance du 16 juin 1930

Présidence de M. LAURENS, président.

SOMMAIRE

- I. ILL. Mucocèle ethmoïdo-frontal volumineux consécutif à une sinusite opérée il y a vingt ans. 1082
- II. LIÉBAULT et AUZIMOUR. — Polype du naso-pharynx chez un adolescent. Compte-rendu opératoire. Présentation du malade et de la pièce 1083
Dutheillet de Lamotte, Liébault 1083
- III. A. BLOCII. — Collection hémattique latéro-pharyngienne. Présentation de malades . . . 1083
- IV. ROUGET. — Régénération osseuse après perte de substance étendue du maxillaire inférieur 1084
- V. ILL. — Abscès du cerveau au cours d'une otite aiguë 1085
Lévêque, Causse, Lévêque, Ill. 1085
- VI. HALPHEN. — Languette de métal ayant séjourné six mois dans une deuxième bronche chez un enfant de 7 ans. Extraction, guérison 1085
Jousseau, Bouchet, Ill, Dutheillet de Lamotte, Aubin . . 1086
- VII. AUBIN — Un cas de méningite suraiguë otitique 1088
Leroux, Causse, Moulonquet, Dutheillet de Lamotte, André Bloch, Baldenweck, Ill, Causse, Baldenweck 1089
- VIII. LIÉBAULT. — Trombo-phlébite suppurée du sinus latéral chez un enfant de 7 ans. Septicémie. Guérison sans ligature de la jugulaire interne et sans ouverture du sinus 1091
Moulonquet, Ill, Dutheillet de Lamotte, Liébault, Bertin. 1093
- IX. LIÉBAULT et HOFFMANN. — Perforation bacillaire de la cloison nasale 1093

Excuses de M. le Professeur SEBILEAU.

Souhais de bienvenue au Dr Victor WIREN de Santiago de Chili.

I. M. ILL. — Mucocèle ethmoïdo-frontal volumineux consécutif à une sinusite opérée il y a vingt ans.

Il s'agit d'une malade âgée de 64 ans, opérée à 36 ans d'ostéite du maxillaire inférieur gauche. Deux ans après, sinusite frontale aiguë bilatérale opérée avec résection des cornets moyens, perforation de la cloison.

Il y a deux ans kyste de la paupière supérieure droite : peu après exophtalmie légère à droite. En février 1930, céphalée brusque, violente, ne cédant à aucun médicament. Apparition d'une tuméfaction frontale droite à aspect d'anthrax, tuméfaction et ulcération palpébrale supérieure, chémosis, exophtalmie. Sédation des phénomènes en dix jours, la malade semble guérie.

Le 15 janvier, réapparition du chémosis et de la tuméfaction palpébrale, qui se fistulise à nouveau et laisse écouler un liquide filant ressemblant à du blanc d'œuf.

Intervention. On est amené à réséquer une large paroi antérieure

frontale amincie, en coquille d'œuf perforée en plusieurs points. La résection est faite tout au pourtour de la cavité qui s'étend au-delà de la ligne médiane jusqu' sous le cuir chevelu.

En bas, disparition du plafond de l'orbite, régularisation des parois et drainage large endonasal. Actuellement guérison par l'accrolement de la peau à la paroi interne de la cavité ; persistance de l'exophtalmie.

II. LIEBAULT et AUZIMOUR. — Polype du naso-pharynx chez un adolescent. Compte-rendu opératoire. Présentation du malade et de la pièce.

Nous vous avons montré ce jeune homme le mois dernier avec un gros polype du naso-pharynx dont la nature paraissait douteuse à cause des hémorragies spontanées qui étaient apparues quelques jours auparavant ; nous vous le présentons de nouveau aujourd'hui après l'opération.

Avant d'intervenir nous avons fait un examen du temps de coagulation qui nous a montré que ce temps était plus long que normalement.

Un traitement fut institué et un nouvel examen nous ayant montré que tout était normal, l'opération fut faite.

Après anesthésie générale le polype fut saisi par voie buccale à l'aide d'une forte pince insinuée dans le naso-pharynx et guidée par le doigt qui reconnut l'existence d'un pédicule provenant de la fosse nasale. Une hémorragie assez abondante se produisit mais ne dura pas : le polype extrait était bien fibro-muqueux simple comme vous pouvez le voir et l'intervention n'eut aucune suite.

La rhinoscopie postérieure montre l'existence d'autres polypes muqueux qui seront enlevés ces jours-ci.

M. DUTHEILLET DE LAMOTTE. — Le pronostic de ces polypes n'est pas tout à fait inoffensif car ils récidivent assez fréquemment, et, dans certaines circonstances, il peut y avoir des transformations désagréables. C'est pourquoi il est bon de surveiller attentivement la partie postérieure du méat moyen pendant plusieurs années.

M. LIEBAULT. — Je suis tout à fait de l'avis de M. Dutheillet de Lamotte au sujet de ce malade, d'autant plus qu'il a d'autres polypes qui remplissent la partie postérieure de la fosse nasale, et j'ai l'intention, cette semaine, de lui enlever cette masse proliférante.

III. ANDRÉ BLOCH. — Présentation de malade. Collection hématique latéro-pharyngée.

Il s'agit d'une femme de 49 ans qui présente une collection latéro-pharyngée du côté droit bombant au niveau du pilier postérieur et s'étendant en bas jusqu'au larynx.

L'histoire est la suivante : il y a trois semaines symptômes pharyngés discrets : dysphagie légère à droite, mouvement fébrile peu marqué. Dans les semaines qui ont suivi, la malade s'est aperçue que son cou augmentait de volume, et elle a ressenti une certaine gêne mécanique de la déglutition. Pas de dyspnée.

Actuellement on constate un empiètement très net de la région cer-

vicale droite au niveau de la gaine du sterno, sans caractère inflammatoire bien marqué, et déviant le larynx du côté opposé.

A la laryngoscopie on aperçoit facilement la collection qui se montre fluctuante au toucher. Léger œdème par compression de l'aryténoïde droite.

La ponction (endo-buccale) a permis de retirer un liquide hémattique qui à l'examen microscopique s'est montré être du sang normal.

Il est fort difficile, en l'absence de tout antécédent hémorragique, de tout traumatisme, et dans l'ignorance où nous sommes de l'état pharyngé antérieur, de discerner l'origine de l'hémorragie.

Il s'agit d'une femme de 49 ans en période de ménopause. Peut-être ceci explique-t-il une congestion thyroïdienne ayant déterminé une hémorragie dans la région ? Cependant on ne comprend guère que la collection soit venue bomber vers le pharynx. Quoi qu'il en soit le fait nous a paru exceptionnel et d'interprétation difficile.

IV. ROUGET. — Régénération osseuse après perte de substance étendue du maxillaire inférieur.

M. Rouget présente deux cas de très larges pertes de substance, l'une à la suite d'un kyste dentaire infecté, l'autre consécutif à des accidents de dent de sagesse. Les deux cas furent traités en collaboration avec le Dr Chenet.

Dans le premier cas, il s'agit d'un volumineux kyste de la mâchoire inférieure, qui avait usé la totalité de la branche horizontale en épaisseur, entre la dent de 12 ans et la 2^e prémolaire inférieure; le kyste empiétait largement sous les racines de ces deux dents, au point que la molaire de 12 ans ne tenait pour ainsi dire plus dans une alvéole usée. Le maxillaire inférieur ne présentait plus qu'une mince lamelle du bord inférieur, fracturée d'ailleurs en son point central.

Sur la radiographie, pratiquée quelques mois après, on peut constater que l'os est entièrement reformé, la dent de 12 ans est entièrement reprise dans l'os; le maxillaire inférieur est entièrement régénéré, et le patient mastique aussi bien qu'avant ses accidents kystiques.

Dans le deuxième cas, il s'agit d'une jeune femme qui fit des accidents très graves, après l'extraction difficile mais normale d'une dent de sagesse, l'infection ayant suivi le canal dentaire pour venir se collecter au niveau du trou mentonnier. Après deux mois de soins, cette jeune femme élimina spontanément, au cours d'interventions successives, la totalité de son angle maxillaire, et toute la portion de la branche horizontale comprise entre l'angle et la première prémolaire inférieure.

La suppuration ayant cessé, la malade fut appareillée par le Dr Chenet, qui put obtenir une occlusion absolument normale, malgré un maxillaire totalement dévié par suite de son énorme perte de substance.

Deux mois après l'appareillage, la radiographie montra que le maxillaire inférieur était en pleine régénération osseuse : tout le bord inférieur qui avait totalement disparu est reformé; la consolidation est totale, sans la moindre déviation.

Il ressort de ces observations que le maxillaire inférieur, après une

élimination très étendue à la suite d'une infection, est capable, grâce au périoste, de se régénérer spontanément, et de recouvrer sa forme, sa solidité et son rôle physiologique.

(VI) M. ILL. — **Abcès du cerveau au cours d'une otite aiguë.**

Malade âgé de 64 ans.

Huit jours après l'apparition de l'écoulement guérison complète : tympan cicatrisé après traitement, par bains de sérum physiologique et compresses chaudes, mais le malade reste un peu obnubilé et présente des oscillations thermiques et un mauvais caractère : insolence, grivoiserie anormale, que l'on rapporte à l'interdiction de boire du vin apporté par sa famille.

Le 9^e jour, je refuse de le laisser sortir; le 10^e jour, un dimanche, le malade est particulièrement sombre et grossier avec le personnel et ses parents. Le 10^e jour à 12 heures, rien de particulier, à 14 heures, hémiplegie droite et aphasie.

Ponction lombaire, car je songe à une hémiplegie banale possible à son âge.

Le résultat nous incite à intervenir : abcès du cerveau volumineux, par perforation du toit de l'attique et propagation de l'infection à ce niveau.

Drainage au tube de verre coudé, guérison complète en un mois et demi.

M. LEVEQUE. — J'ai observé un cas absolument identique, dans une otite moyenne suppurée aiguë qui s'est compliquée d'un abcès du cerveau que j'ai opéré et que j'ai guéri.

M. CAUSSÉ. — Quel en était le germe?

M. LEVEQUE. — Le streptocoque.

M. ILL. — L'examen a montré un mélange de streptocoque; il n'a rien poussé dans le liquide céphalo-rachidien.

M. HALPHEN — **Languette de métal ayant séjourné six mois dans une deuxième bronche chez un enfant de 7 ans, extraction, guérison.**

J'ai l'honneur de vous présenter l'observation d'un corps étranger intrabronchique découvert par surprise à l'occasion d'un examen radioscopique, et extrait d'une bronche de deuxième bifurcation par voie supérieure, sans aucune complication.

Il s'agit d'un enfant de 7 ans, robuste, sans passé pathologique qui, depuis six mois, toussait et expectore. Le Dr André Bing qui fut appelé à son chevet en Janvier, et de qui nous tenons ces renseignements, l'a, à plusieurs reprises, longuement ausculté et n'a jamais pu déceler autre chose que des signes banaux de bronchite simple, prédominant du côté gauche. Aucune médication ne pouvant avoir raison de cette bronchite persistante, l'enfant fut envoyé au dispensaire Siegfried Robin, à Beaujon, à fin d'examen de laboratoire, et où notre ami Debré eût l'occasion de l'examiner.

Une cuti-réaction fut légèrement positive, un examen de crachats négatif et une radioscopie montra l'existence inattendue d'un corps étranger dans le thorax. L'ingestion de géobarine et sa progression

sans arrêt dans l'œsophage permit d'éliminer l'hypothèse d'un corps étranger des voies digestives. Il s'agissait donc d'un corps étranger, lame métallique des voies respiratoires.

L'enfant fut alors longuement interrogé, et nous raconta l'histoire suivante : vers la fin du mois de janvier, en partant de l'école il découvre dans une boîte à ordures le cerle métallique qui obturait un pot de confitures ou de conserves de fruits : il le prend en lèch l'intérieur et garde dans la bouche la petite languette servant de première prise à la clé pour l'ouverture de la boîte. En arrivant à l'école, il joue sans penser à l'objet qu'il a dans la bouche, et, dans un léger effort, l'avale. Immédiatement survient une douleur brusque dans la gorge et une crise de suffocation. Les petits camarades l'entourent anxieux, mais le spasme cesse vite et l'enfant entre en classe, il suit la classe sans que le professeur puisse s'apercevoir de quelque chose. Le soir, en rentrant, la mère est mise au courant, mais ne s'inquiète pas outre mesure, pensant que le corps étranger cheminerait dans le tube digestif. Il a fallu d'ailleurs l'examen radioscopique pour raviver ces souvenirs déjà effacés.

Après avoir fait pratiquer une radiographie que nous vous présentons, l'intervention fut décidée et pratiquée il y a cinq jours sous anesthésie générale au chloroforme.

Un tube de Brünings de petit calibre fut descendu à travers la glotte et pénétra aisément dans la trachée jusqu'à la bifurcation bronchique.

A ce niveau, la présence du pus dans la bronche gauche nous fit diriger le bronchoscope dans cette direction, mais le tube descendit dans la bronche sans rencontrer aucun obstacle.

A quelques centimètres plus bas, on aperçoit les orifices de trois bronches secondaires, et dans l'une un bourgeon charnu qui nous fit croire immédiatement à la présence de corps étranger. La prise de ce bourgeon dans une pince à mors lisses ne nous donne cependant aucun contact métallique, et provoque une petite hémorragie. La respiration nous donnant quelque inquiétude, le tube est retiré et remis en place au bout de quelques minutes de repos. On dirige le bronchoscope armé d'une rallonge dans la bronche de 2^e division d'où l'on avait extrait le bourgeon charnu et après de longues manœuvres d'adrénalinisation et d'aspiration on aperçoit un reflet métallique que l'on arrive à centrer au milieu de la lumière du bronchoscope.

Il s'agit bien du bord supérieur de la lame métallique que je vous fais passer. La pince à corps étranger est à nouveau introduite et le corps étranger saisi et retiré en même temps que le tube.

Les suites opératoires furent excessivement simples. Aucune réaction laryngée, malgré le passage du bronchocone et le frottement des cordes pendant trois quarts d'heure en iron. Légère température à 38° le soir, redescendue à la normale le lendemain.

Auscultation absolument négative dès le surlendemain. D'ailleurs, le petit malade a pu quitter la clinique le lendemain de l'opération et reprendre une vie absolument normale.

M. JOUSSEAUME. — Je voudrais rapporter un cas que j'ai observé il y a quelques mois, et qui confirme le cas rapporté par Halphen.

Il s'agissait d'un enfant de 7 ans que j'ai vu au mois de novembre dernier.

et qui présentait des phénomènes de bronchite avec quelques foyers de broncho-pneumonie, avec accès de suffocation intenses, avec cyanose du visage, au cours desquels la famille, très justement, était alarmée et croyait que l'enfant allait décéder.

L'enfant, quinze jours avant que je la visse, était occupée, dans la cuisine à jouer avec des haricots blancs; elle les mettait dans sa bouche; tout à coup un accès de rire et un haricot disparaît; le haricot est passé par les voies respiratoires; à ce moment aucun accès de suffocation; si bien que personne n'y fit attention. Quelques jours après, il se produisit des phénomènes de bronchite et de dyspnée assez bizarres. Le médecin de l'endroit fut appelé. On ne lui parla pas du haricot.

Traitement habituel: les jours suivants, les phénomènes de bronchite et de dyspnée augmentèrent avec accès de suffocation.

Quelques temps après, on m'amena l'enfant et le diagnostic était très simple, parce que le haricot était dans la trachée; quand on posait la main sur la trachée, on sentait le coassement de crapaud tout à fait caractéristique.

Pour faire un examen plus complet avant de tenter l'extraction, je fis un examen radioscopique après injection de lipiodol. Je vis parfaitement que le lipiodol était complètement arrêté au niveau du tiers inférieur de la trachée. J'ai essayé de faire l'extraction par la voie haute, étant donné le jeune âge de l'enfant. Je fis aussitôt sous anesthésie une trachéotomie et le haricot blanc qui était dans la trachée se présentait dans l'ouverture et l'extraction en fut facile.

J'étais inquiet sur les suites; l'enfant avait 38°, mais très heureusement la température revint à la normale, et huit jours après l'enfant quittait la clinique complètement guéri.

M. BOUCHER — J'ai vu une fois, étant de garde, un enfant qui avait eu un accès de suffocation terrible, et à qui on n'avait rien trouvé de particulier à l'auscultation. A ce moment, la mère se souvint que, peut-être trois semaines auparavant, cet enfant avait avalé une petite roulette de sifflet; il avait été gêné mais il n'avait pas suffoqué du tout; cet enfant avait logé sa roulette dans sa bronche droite. Il y a donc eu entre son accident et le moment où il a fait cette grosse crise de suffocation un intervalle libre de quinze jours à trois semaines. Cela confirme ce que disait Halphen: on peut avoir des corps étrangers qui sont complètement inaperçus parce que l'accident est complètement disparu de la mémoire des gens au moment où le second épisode se passe.

J'ai vu un autre malade à Hérod qui avait avalé un corps étranger et qui avait fait des accidents tardifs, et là cet enfant avait été traité comme un broncho-pneumonique; ce n'est que par hasard que l'on s'est aperçu qu'il avait un corps étranger.

M. LI. — Je me souviens d'un corps étranger assez particulier que j'ai eu l'occasion d'enlever quand j'étais interne de M. Sébileau. Il s'agissait d'une femme qui avait été trachéotomisée quelque vingt deux ans auparavant aux colonies, au cours d'une variole; elle était restée canulière. Elle était revenue en France. Brusquement, un matin, elle a été prise d'une crise de suffocation. On l'amène à l'hôpital; on pense à un corps étranger des bronches. Il fut assez facile d'entrer dans la trachée, et je trouvais la bronche gauche complètement obstruée par un bouchon noir. Je retirai quelque chose qui ressemblait à du cérumen qui présentait un aspect de fourche; c'était un bouchon de crasse qui s'était constitué progressivement sur la bifurcation des bronches.

M. DUTHILLET DE LAMOTTE. — J'ai eu l'occasion, il y a quelques jours d'examiner un corps étranger bronchique particulièrement difficile: il s'agissait d'une petite boule de sarbacane. Avant de souffler, l'enfant avait voulu faire une violente aspiration et il aspira la boule qui était dans le canon de son arme et qui passa dans son larynx.

La grosse difficulté provenait de ce qu'il s'agissait d'un corps rond et dur et c'est là que j'ai pu apprécier combien l'instrumentation de Chevalier Jackson est remarquable. J'ai eu ce corps étranger avec la plus grande facilité.

M. AUBIN. — La chute d'un corps étranger dans les voies aériennes peut ne donner aucun trouble au moment où l'inhalation de ce corps se produit.

J'enlevais à la femme d'un ami un fragment de cornet avec une pince, sous anesthésie locale. Au moment de ma prise un des mors de la pince se casse; je croyais la retrouver dans le nez mais je ne trouvai rien. Au moment où le craquement de la pince s'était produit cette personne n'avait présenté aucun signe ni de toux ni de gêne respiratoire.

Je commençai à être anxieux. J'envoyai la malade chez un radiologiste qui

vit le fragment dans les voies aériennes. Le lendemain l'extraction s'est faite sans trouble et la malade a parfaitement guéri. Trois mois après, elle présentait un petit polype des cordes vocales que le frottement du tube avait déclenché.

VII. AUBIN. — Un cas de méningite suraiguë otitique.

MM. Ramadier et Caussé ont rapporté à la dernière séance de notre société un cas de méningite otitique à pneumocoques dont l'évolution fatale se fit en cinq jours : nous venons d'observer un cas analogue dont la marche fut encore plus rapide (trois jours) et chez lequel l'intervention nous a permis de constater l'étendue et la nature des lésions.

Premier jour. — Un enfant de cinq ans bien portant, se plaint à son réveil d'une légère otalgie gauche; très minime elle n'empêche pas l'enfant de jouer toute la journée.

La température est de 38°.

Deuxième jour. — L'enfant ayant souffert violemment la nuit, est montré dès le matin à un spécialiste qui constate un tympan gauche rouge, bombé : Une paracentèse est faite sur le champ; il sort une gouttelette de pus. La température atteint 38°5.

Rien de particulier dans cette journée : l'enfant se lève pour déjeuner avec ses parents; il est gai, joue et ne se plaint pas de céphalée. L'otalgie a presque disparu.

Rien ne révèle jusqu'ici la gravité de l'affection quand brusquement, dans la nuit, l'enfant se plaint de céphalée très vive, la température s'élève à 40° et, rapidement, il tombe dans une torpeur de plus en plus profonde.

Troisième jour. — Dès le matin nous sommes appelés auprès de l'enfant et nous constatons les signes d'une méningite généralisée : le Kernig, la raideur de la nuque sont intenses, deux vomissements se sont produits, il existe un nystagmus bi latéral très marqué, l'agitation est extrême et le malade sort à peine de sa torpeur pendant notre examen et quand on l'interroge.

La température est à 40°. Pouls à 120. Respiration de Cheyne-Stokes.

La mastoïde gauche est douloureuse : sa pression fait gémir l'enfant. L'écoulement du pus par le conduit est minime.

La ponction lombaire montre un liquide purulent contenant des polynucléaires et une grande abondance de microbes qui, à un premier examen, sont identifiés : pneumococcus III et qui ne sont en réalité que des streptocoques comme le montrent les cultures et les examens ultérieurs.

Malgré la gravité du pronostic, l'intervention est pratiquée au début de l'après-midi du troisième jour.

Une mastoïdectomie large est faite rapidement et précise les points suivants :

a) Les lésions prédominent autour de l'antre, il existe là une large zone d'ostéite, l'os est verdâtre et sans consistance, c'est une véritable bouillie que l'on cueille à la curette.

b) Les méninges sont rouges, procidentes, au contact du pus antral : le toit de l'antre étant détruit par l'ostéite.

La mort survient dans le milieu de la nuit, huit heures après l'opération.

Cette observation nous fait faire les remarques suivantes :

1° La méningite s'est manifestée subitement trente-six heures après le début de l'otite aiguë, elle est apparue brutalement, alors que l'otite avait une bénignité apparente.

Aussi, avant le résultat de la ponction lombaire, en raison de la discordance entre les signes méningés et l'otite, nous avons envisagé la possibilité d'une méningite primitive cérébro-spinale à méningocoques, affection qui revêt bien souvent un début foudroyant et qu'une otite accompagne parfois.

2° Le streptocoque est un des agents causaux habituels des méningites suraiguës; nous avons pensé d'abord qu'il s'agissait du pneumococcus III, microbe qui donne aussi des méningites foudroyante mais après une longue période de suppuration à allure clinique bénigne.

Notre cas ne constitue pas une exception à cette règle comme nous l'avions pensé primitivement.

3° L'intervention nous a permis de constater qu'il existait au contact des méninges procidentales d'importantes lésions osseuses périntrales. Développées en quelques heures, elles avaient une symptomatologie clinique fruste.

M. LEROUX. — A Bruxelles j'ai rapporté la semaine dernière le cas d'une méningite suraiguë apparaissant presque au premier jour d'une otite, et que j'ai opérée; le malade est mort. On a pratiqué une nécropsie, elle a été intéressante parce qu'elle a montré qu'il y avait des lésions de méningite prédominante dans la fosse temporale; pas de microbe à la ponction lombaire. Au contraire, après l'ouverture mastoïdienne, nous avons trouvé dans la fosse temporale une collection purulente, enkystée contenant du streptocoque. Donc infection par voie veineuse et au contraire localisation pendant quelques jours d'une collection purulente dans la fosse temporale.

M. CAUSSÉ. — Ce qui me paraît intéressant c'est le germe qui est ici en cause. Dans mon cas, l'identification n'a pas été plus loin que le pneumocoque; le mucosus jusqu'à présent paraissait déterminer des accidents bien spéciaux, suraigus sans doute, mais tardifs, après otite discrète et torpide.

M. MOULONGUET. — Je crois que la question des microbes est très discutable dans ces cas-là. J'ai eu, il y a trois ans, le malheur de perdre deux clients de méningite dans la même semaine. Il s'agissait dans le premier cas de streptocoque pur et dans le second cas de pneumocoque pur type I.

M. DUTHILLET DE LAMOTTE. — J'ai eu un cas qui m'a montré l'inutilité de la sérothérapie. Il s'agissait d'un enfant de 10 mois qui m'avait été confié par un de mes collègues de Limoges. Le lendemain de son départ, la température était montée à 40°; il existait un volumineux abcès. J'ai incisé, j'ai trépané la mastoïde; le lendemain la température était tombée; j'espérais que tout allait marcher bien lorsque, le surlendemain, ascension de la température à 40°; je fis une ponction. Redoutant des accidents sur lesquels a insisté M. Le Mée à propos du nourrisson, j'avais préventivement fait une injection de sérum tétravalent de l'Institut Pasteur, injection que j'ai répétée le deuxième jour et le troisième. Or cette sérothérapie n'a donné aucun résultat et l'enfant mourut.

M. ANDRÉ BLOCH. — Je crois que la question qu'a soulevée Aubin est très intéressante et ne peut être discutée au cours d'une seule séance. Il serait utile qu'on reprenne cette question pour la discuter plus longuement.

Je vais me cantonner, si vous le voulez bien, aux otites aiguës déterminant des méningites aiguës.

Au début, j'ai vu des enfants qui paraissaient assez peu touchés par leur otite; on remarque un peu de raideur de la nuque; 10 fois sur 10 la chose évolue, et se termine dans un laps de temps intermédiaire entre sept et huit jours par une méningite mortelle.

Je crois que nous pouvons observer assez fréquemment des cas que l'on pourrait baptiser d'oto-méningite d'emblée.

Et là où je ne suis plus d'accord avec Aubin, c'est que, dans ces cas, nous

opérons fréquemment et sans trouver des lésions mastoïdiennes bien évidentes.

Je crois que dans ces cas-là il n'y a pas de mastoïdite ; il y a otite et propagation de l'infection ; d'ailleurs, ces cas-là sont peut-être comparables aux cas de méningite médicale à pneumocoque, dans laquelle la porte d'entrée n'est pas formellement l'oreille mais par exemple le nez.

Dans ces cas-là, je crois qu'au point de vue thérapeutique on ne fait pas grand' chose d'utile et souvent même on ne trouve aucune lésion, réserve faite des cas spéciaux de méningite précoce au cours des otites dans la scarlatine.

Un mot maintenant au point de vue de la ponction lombaire. Je vois qu'on a trouvé des germes dans le cas d'Aubin ; on n'en a pas trouvé dans le cas de Leroux. Dans le cas de guérison ; qu'on a publié c'est toujours la même chose, il n'y a pas de germe dans le liquide céphalo-rachidien. Cela reste tout-à-fait valable et quand on trouve des germes, c'est la confirmation des symptômes très légers au début et le pronostic de méningite mortelle dans les jours qui suivent. Donc on n'est pas très enclin à opérer ces cas-là.

Au point de vue de sérothérapie, Dutheillet vient de dire que cela n'a donné aucun résultat. Dans ces cas, la sérothérapie ne donnera rien si on l'utilise simplement par voie sous-cutanée. Je dirai même plus : nous avons essayé avec M. Guillemot de traiter des cas de méningite par sérothérapie intra-rachidienne et ma conviction est que cette voie même n'est pas suffisante.

Les seuls cas que j'ai vu guérir de méningite post-otitique ou en dehors de l'oreille, c'étaient des méningites cérébro-spinales, comme l'examen microscopique du liquide l'a démontré. Dans les méningites cérébro-spinales il y a des lésions rachidiennes qui sont accessibles au sérum. Mais dans les méningites rhinogènes je ne crois pas qu'on arrivera à les guérir en introduisant le sérum par voie endo-rachidienne.

Je crois que la notion qui pourrait être intéressante, ce serait d'essayer d'introduire le sérum par ponction sous-occipitale, peut-être même par introduction directe dans le ventricule. C'est une chose qui n'a pas encore été faite en France d'une façon courante, et, pour ma part, je me propose de l'expérimenter.

M. BALDENWECK. — La réflexion de M. Bloch soulève dans mon esprit une remarque. Je crois que dans la plupart des cas il doit y avoir une infection d'emblée générale, peut-être même une infection sanguine dont la méningite est une manifestation et dont l'otite est une autre manifestation. Mais il doit y avoir des méningites foudroyantes à point de départ auriculaire qui n'ont pas la même symptomatologie.

J'ai assisté, il y a très peu de temps, au cas suivant : je suis appelé auprès d'une petite fille de 11 ans qui avait eu une angine trois jours avant. Elle a une otite double que je paracentèse. Je suis parti ne pensant à rien d'extraordinaire. Le lendemain matin cette enfant avait un nystagmus violent, elle ne tenait pas debout, elle avait de la labyrinthite manifeste.

Je la fais transporter à la Maison de Santé ; je fais une ponction lombaire, j'opère les deux mastoïdes. Je trépane le labyrinthe qui me paraissait en cause et le lendemain matin cette enfant était morte.

Il y a donc eu là une méningite suraiguë qui, cliniquement, a évolué en trente-six heures mais la voie de méningite a manifestement été le labyrinthe dans le cas particulier.

M. ILL. — J'ai eu l'occasion de voir, à la fin de l'année dernière, un petit malade qui a fait une otite banale du côté gauche, laquelle a évolué en trois semaines et a guéri. Puis, il a fait une seconde otite du côté droit. Au cours de cette seconde otite le médecin a été appelé pour voir l'enfant un samedi soir ; il lui a donné des bains de sérum physiologique et des compresses chaudes. Le dimanche, il n'y a rien d'anormal, et le lundi après-midi, brusquement, le malade est pris d'un grand vertige avec nystagmus. J'ai vu le patient le soir, j'ai pensé qu'il s'agissait d'une chose très grave, je l'ai fait transporter immédiatement à la Maison de Santé où j'ai appelé le D^r Bourgeois qui m'a dit avant de l'opérer de lui faire une ponction lombaire.

J'ai opéré le malade à 5 h. 1/2, c'est-à-dire deux jours après l'apparition des phénomènes, vingt-quatre heures après l'apparition du début du nystagmus et l'enfant est mort sur la table d'opération.

M. CAUSSÉ. — En 1928, une discussion toute semblable à celle-ci avait lieu à la Société Viennoise d'Otologie. De cette discussion il résulte qu'à Vienne en 1928 la grippe présentait une virulence particulière à laquelle on devait attribuer le grand nombre de méningites otitiques foudroyantes qui furent alors observées. En présence des faits qui viennent d'être ici rapportés, et qui sont manifeste-

ment exceptionnels, je me demande si nous ne devons pas invoquer une étiologie identique.

M. BALDENWECK. — Je crois que le point que soulève Caussé est exact. Il y a des années que nous voyons des complications d'un certain ordre plus souvent que d'autres. Il y a trois ans, on a eu l'occasion de voir des complications méningées assez fréquentes.

Il est bien certain que dans ces cas-là on peut songer plus volontiers à l'apparition plus possible de complications méningées. Il y a une question de virulence de germe extrêmement importante qui joue ici.

Cliniquement les cas se présentent de deux façons : dans un premier groupe de faits on a l'impression d'une oto-méningite d'emblée, et dans d'autres cas, si rapide que soit l'évolution on peut tout de même, comme dans mon cas, avoir le temps de saisir la phase labyrinthique intermédiaire.

Maintenant dire que toutes les méningites où il y a un microbe sont fatalement mortelles, c'est exagéré.

VIII). LIÉBAULT. — **Thrombo-phlébite suppurée du sinus latéral chez un enfant de 7 ans. Septicémie. Guérison sans ligature de la jugulaire interne et sans ouverture du sinus..**

OBSERVATION. — L'enfant C..., 7 ans, vient à la consultation de la Glacière le 13 mai, souffrant d'une otite aiguë avec réaction mastoïdienne extériorisation temporale et fièvre ce qui nécessitait une opération urgente.

Intervention le 14 mai : Mastoïde malade, cellules détruites, fongosités, lésions habituelles. Recherche des cellules supérieures sus-antrales et ouverture d'une grosse collection périostique de la fosse temporale allant jusqu'à la racine du zygoma. Drainage mastoïdien et temporal. Le sinus n'est pas découvert, les lésions n'amenant pas jusqu'à son niveau.

Les jours suivants, état stationnaire, puis la température s'élève le 20 mai à 39°5 le soir.

Nouvelle intervention le 22, avec découverte systématique du sinus latéral. Dès que la coque qui recouvre le vaisseau est effondrée, du pus sourd dans la profondeur : un dégagement progressif permet de constater que le sinus baigne dans le pus, sa paroi est affaissée, couleur feuille morte. Vers le haut, on arrive peu à peu à découvrir une paroi veineuse d'apparence à peu près saine, mais vers le bas il est impossible de se rendre compte où les lésions s'arrêtent. Toute la pointe mastoïdienne osseuse est supprimée pour essayer de dégager le plus possible la région du golfe. Plusieurs ponctions à la seringue ne permettent de retirer aucune goutte de sang liquide : l'oblitération se prolonge donc très loin en arrière. Malgré ces symptômes, *la ligature de la jugulaire n'est pas faite, le sinus n'est pas incisé.* La plaie opératoire est pansée à plat à la mèche au vioforme sans aucune suture cutanée.

Le diagnostic de thrombo-phlébite du sinus latéral avec infection septicémique étant certain, le pronostic devenait très réservé et j'estimai que l'important était de lutter contre l'infection générale à point de départ sinusien. C'est pourquoi, le priai mon confrère Moinson d'instituer dans ce sens toute la thérapeutique qu'il jugerait nécessaire avec notre chef de laboratoire Stephanopoli.

Une hémoculture fut faite et donna comme résultat une association de staphylocoques et de streptocoques.

Successivement, furent pratiquées des injections intra-musculaires de septicémine, un abcès de fixation, du sérum glycosé, etc...

La température ne variant pas sensiblement : 39°5 le soir, 37°5 le matin, je priai le Dr Isch-Wall de faire une transfusion qui fut pratiquée trois jours après la deuxième intervention avec 120 centimètres cubes de sang donné par la mère.

Entre temps, un auto-vaccin avait été préparé avec du pus retiré au pansement et injecté quotidiennement en même temps que les autres traitements.

L'état général était très étroitement surveillé et remonté le plus possible ; en particulier, l'enfant fut toujours alimenté convenablement.

Localement, le pansement était fait quotidiennement sans rien montrer d'anormal. La plaie bien nettoyée était saupoudrée de poudre de globules sanguins provenant du sang de la mère et préparée suivant la technique de Stephanopoli dans le but d'aider une hématoze locale en apportant les globules rouges qui manquaient.

Pendant une huitaine de jours aucune amélioration appréciable ne se manifesta, l'état de la température était stationnaire, toujours en oscillation avec un clocher dans l'après-midi. Toutefois, aucune autre complication ne se manifestait, le cœur était bon, le pouls également, en concordance absolue avec la température.

Puis, peu à peu, les oscillations thermiques ont diminué, les clochers septicémiques ont disparu, et une quinzaine de jours après la deuxième opération, la fièvre ne dépassait pas 38°. La plaie s'est progressivement comblée, avec une tendance nette à l'exubérance de bourgeons plus forte qu'habituellement, due vraisemblablement à l'action locale de la poudre de globules sanguins. Actuellement l'enfant se lève et peut être considéré comme étant en convalescence.

Cette observation m'a paru digne d'être rapportée à plusieurs points de vue.

D'abord, l'enfant a guéri : or ma pratique personnelle m'a toujours montré l'extrême gravité des phlébites du sinus latéral chez l'enfant.

D'autre part, il a guéri sans ligature de la jugulaire : je suis toujours resté convaincu de l'inutilité pratique de la ligature qui n'a je crois qu'un avantage c'est de prévenir l'embolie, mais celle-ci est très rare. Par contre, elle fait un traumatisme, donc un choc supplémentaire et, une nouvelle plaie cervicale qui suppure fréquemment, ce qui contribue à affaiblir le malade. Enfin, elle me paraît illusoire dans le rôle de défense qu'on lui prête contre la diffusion de l'infection, étant données les innombrables anastomoses qui unissent à la base du crâne l'origine de la jugulaire interne aux autres systèmes veineux : jugulaire externe, jugulaire postérieure, plexus vertébraux, etc ..

Enfin, il a guéri sans ouverture du sinus et sans curettage du caillot. Je crois que ce qui importe dans l'acte chirurgical c'est de nettoyer le plus possible tout le foyer infectieux qui avoisine et entoure le vaisseau thrombosé : mais ceci étant fait, je crois inutile de chercher à supprimer le caillot qui est une organisation de défense. Le plus important est d'agir sur l'état général, c'est pourquoi la thérapeutique médicamenteuse et le laboratoire doivent avoir un rôle de premier plan. Nous sommes en présence d'une septicémie identique à celles qui ont un autre point de départ et c'est cette septicémie qu'il faut combattre. C'est ce que nous avons fait ici. La combinaison des soins généraux et des soins

locaux a réussi, et j'estime que c'est grâce à cette collaboration médico-chirurgicale que la guérison a été obtenue.

MOULONGUET. — J'avoue que je suis assez étonné par les conclusions de mon ami Liébault. En somme, Liébault se base sur une seule observation pour rejeter cette technique d'ouverture des sinus infectés qui, pendant vingt ans, a été considérée comme un grand progrès. Je crois que pour nous faire adopter une nouvelle orientation thérapeutique, il faudrait nous apporter une statistique plus importante.

Il faut noter, d'ailleurs, que le résultat de l'opération de Liébault sans ouverture du sinus a été lent à se manifester, puisque le malade, pendant quinze jours, a continué à avoir de la température et à présenter un état général précaire.

Liébault a fait allusion à la gravité de la thrombo-phlébite des sinus chez l'enfant ; ma statistique personnelle confirme l'opinion de Liébault et, cependant, la plupart des auteurs considèrent le pronostic de cette affection plus favorable chez l'enfant que chez l'adulte.

M. ILL. — J'ai eu l'occasion de voir, l'an dernier, un cas absolument analogue à celui que nous rapporte Liébault. Il s'agissait d'un enfant de 10 ans, je l'ai opéré, et j'ai trouvé à l'ouverture de la coque sinusale un abcès. Je crois que c'est là où peut-être, Liébault se trompe.

Mon malade présentait des phénomènes encore plus graves que celui de Liébault. Il a fait brusquement le troisième jour après son opération, un œdème qui a envahi le moignon de l'épaule jusqu'au coude, et, Hutinel appelé en consultation, a dit : « Il n'y a qu'une chose qui puisse donner de tels phénomènes, ce sont les troubles de la circulation de la veine cave supérieure. » Nous avons discuté la question de la transfusion du sang. Hutinel m'a dit qu'il craignait de déplacer le caillot et il m'a conseillé de faire de l'Electrargol.

A ce moment, le malade avait 41,4 ; il est tombé en syncope et le lendemain matin à 5 h. 1/2 il avait 35,6 ; il avait fait là une chute d'une brutalité extraordinaire ; il a néanmoins guéri. Il a gardé pendant très longtemps un aspect cyanotique.

M. DUTHELLET. — Personnellement, je suis resté fidèle à la technique que nous a enseignée M. Lombard, c'est-à-dire de s'efforcer d'ouvrir le sinus : je dénude le sinus latéral et je vais vers la base du crâne, en poussant mon injection le plus loin possible de façon à s'assurer un drainage.

M. LIÉBAULT. — Le sinus n'était pas ouvert, car il y avait un abcès tout autour : il y avait un sinus affaissé. J'ai fait précisément une ponction dans ce que je considérais être la paroi de l'abcès.

Ce que je voulais dire c'est qu'on a l'habitude d'aller vers le haut et vers le bas avec une curette ou avec un instrument quelconque chercher le caillot, ce qui est tout à fait inutile, à mon avis.

M. BERTIN. — Laisser un abcès dans le sinus sans l'ouvrir, j'estime que c'est exposer le malade à une méningite.

LIÉBAULT et HOFFMANN. — Perforation bacillaire de la cloison nasale.

Le malade que nous vous présentons se plaint depuis cinq ans de souffrir du nez. A cette époque il a eu un traumatisme sur la région et peu de temps après une sensation de gêne l'obligeant à se moucher fréquemment et des épistaxis à répétition. Il fit quelques lavages à l'eau oxygénée puis resta trois ans malade.

Depuis un an les symptômes de gêne, des douleurs et des épistaxis ont reparu. Un examen de sang fait en province donne une réaction de Wassermann positive (?) et cependant une série de piqûres ne donne aucun résultat.

Il se présenta le mois dernier à la consultation. Les fosses nasales étaient encombrées par un gonflement de la muqueuse de la cloison avec bourgeonnement irrégulier laissant voir une large perforation. Le stylet ne sentait aucun os dénudé ; la surface de la muqueuse présen-

tait un aspect granité, piqueté qui attira l'attention. Etant donné surtout l'échec du traitement spécifique nous pensons à de la bacillose, certains points de la lésion ressemblant à du lupus. Une biopsie nous confirme notre diagnostic ainsi qu'en fait foi le compte rendu donné par le laboratoire : les coupes montrent que l'on est en présence de lésions de tuberculose, histologiquement tout à fait caractéristiques : follicules typiques confluents avec cellules épithélioïdes et nombreuses cellules géantes de Langhans.

Nous avons pensé qu'il était intéressant de vous présenter ce malade, d'abord à cause de la rareté du cas et ensuite parce que nous pensons le traiter par l'arc poly-métallique de Saidmann et vous le montrer à nouveau après le traitement.

Séance du 21 juillet.

Sous la présidence du D^r BOURGEOIS.

SOMMAIRE

I SOULAS. — Tumeurs du Larynx : Laryngoscopie directe.	1095	Caussé	1101
II COLLET. — Chondromalacie. Défor- mation du nez, des oreilles et de la trachée. Troubles labyrinthi- ques	1096	V. H. BOURGEOIS. — Laryngite ter- tiaire hyperplasique	1101
III. GAULT. — Hémorragie après adé- nectomie	1098	VI. H. BOURGEOIS et FOURNIÉ. — La- byrinthite séreuse et méningite séreuse au cours d'une otite aiguë.	1101
A. Bloch, Moulonguet, Collet	000	Ramadier, Caussé, Moulonguet, Bourgeois	1106
IV. MOULONGUET. — Un cas d'ulcère nécrotique de la langue	1099		

I. A. SOULAS (présenté par M. BOURGEOIS). — Tumeurs du larynx : Laryngoscopie directe.

Les deux malades que nous vous présentons sont atteints de tumeur laryngée, l'une bénigne, l'autre maligne, du moins nous le présumons. Le siège, l'évolution clinique et la technique que nous comptons employer, comme moyen d'investigation et de traitement, nous ont paru intéressants à signaler.

M. X., 29 ans, couvreur, présente une petite toux sèche et un enrrouement très léger et intermittent depuis deux mois environ, ainsi qu'un certain degré de dyspnée survenant seulement dans la position horizontale. Au miroir, il est facile de voir une masse polypoïde rougeâtre, en battant de cloche, qui paraît s'implanter au niveau de la commissure antérieure et obstruer complètement la glotte. Par ailleurs, le larynx ne présente rien d'anormal, si ce n'est une légère rougeur des cordes.

Ce qui est frappant, c'est le volume considérable du polype et la bénignité des troubles fonctionnels.

La nature de cette tumeur nous échappe. Son aspect et sa consistance rappellent le kyste ou l'angiome. C'est l'examen histologique qui donnera les précisions désirables.

M. X..., 49 ans, cantonnier, vient consulter parce qu'il a des ganglions dans le cou et une légère gêne à la déglutition qui a débuté il y a trois mois, dyspnée insignifiante; pas de troubles de la voix. A l'examen général on relève seulement une volumineuse adénopathie cervicale bilatérale; le faciès n'est pas altéré. Pas de signe clinique ou radiologique de tuberculose pulmonaire. Au miroir, on aperçoit une infiltration bourgeonnante assez bien limitée aux aryténoïdes et qui recouvre à peu près complètement les cordes vocales. Le larynx est propre et l'épiglotte est indemne.

La nature de cette masse végétante nous paraît être maligne. Une biopsie nous permettra de nous en assurer.

Chez nos deux malades, nous sommes étonnés du peu d'intensité des troubles généraux ou fonctionnels en face du volume considérable des lésions.

D'autre part, toute tumeur du larynx pose le problème de sa nature histologique que la biopsie ou l'ablation permet de faire connaître.

La voie laryngoscopique directe, selon la technique de Chevalier-Jackson, est celle que nous avons l'intention d'employer. Avec le laryngoscope « commissure antérieure », nous aurons sans douleur pour le patient, une bonne vision, non seulement sur les aryténoïdes, où une prise sera facile à faire, mais encore sur la commissure antérieure grâce au bec du laryngoscope qui, bien appliqué, relève l'épiglotte en avant.

Nous insisterons enfin sur deux points : il est nécessaire d'avoir à sa disposition un jeu de pièces assez varié pour choisir celle qui paraîtra la plus commode ; et il est indispensable de faire une anesthésie locale parfaite par badigeonnage de l'oro-pharynx et du larynx avec une solution de butelline au dixième.

II. COLLET. — Chondromalacie. Déformation du nez, des oreilles et de la trachée. Troubles labyrinthiques.

Les troubles dont l'ensemble constitue cette singulière observation paraissent reconnaître une origine endocrinienne.

Fille de 31 ans, réglée à 12 ans, et régulièrement jusqu'à 19 ans. A cet âge, après immersion dans l'eau froide, les règles deviennent irrégulières et insuffisantes (une demi-journée tous les deux mois ou tous les deux mois et demi) jusqu'en 1929, c'est-à-dire jusqu'à l'âge de 30 ans. En même temps que les règles étaient supprimées, engraissement progressif, d'abord de 20 kilos de 19 à 20 ans (80 k.) et ainsi de suite au point qu'à 27 ans le poids est de 110 kilos.

A 28 ans (fin 1927) surviennent des douleurs articulaires (doigt, mains, genoux, etc.), des douleurs dans les cartilages costaux ; en même temps des douleurs à la gorge avec changement de la voix, des douleurs à la base du nez avec rougeur, puis déformation de l'organe, des douleurs dans le pavillon de l'oreille suivies de ramollissement. Ces douleurs se produisent pendant l'hiver 1927-28 et persistent avec impotence pendant dix-huit mois, coïncidant avec la disparition de l'adiposité : en février 1928 l'amaigrissement commence, en juillet 1928 le poids est revenu à la normale (65 k.), en avril 1929 il tombe à 40 kilos. Sous l'influence d'un traitement par l'arsenic, le phosphore, etc., le poids remonte pour atteindre en avril 1930 75 kilos.

En février 1929 surdité brusque, à gauche puis à droite à huit jours d'intervalle, avec vertige intense. Depuis juin 1929 les règles reviennent progressivement (normales depuis quelques mois), puis les douleurs disparaissent, mais les déformations des cartilages et les troubles labyrinthiques persistent.

Le cartilage de la cloison est ramolli : un stylet le déprime comme après une résection sous-muqueuse. Le doigt passé sur l'arête nasale suit les os propres du nez, intacts, puis tombe brusquement sur une

dépression avec méplat et le lobule est anormalement mobile. Ni perforation, ni atteinte du squelette osseux du septum.

Le pavillon de l'oreille donne au toucher les sensations d'un chiffon : seule l'insertion de la conque offre encore de la résistance. Des deux côtés cette oreille molle est procidente. Le pavillon a perdu son modelé d'abord parce que le cartilage est ramolli, ensuite parce qu'il y a développement excessif du tissu adipeux : toute l'oreille, empâtée, donne au toucher la sensation que donne normalement le lobule. La fossette de l'hélix est capitonnée, la conque à un moindre degré.

Les cartilages du larynx n'ont pas de relief. La voix est grave, monotone, caverneuse, la toux a plus encore le timbre caverneux. La trachée est plissée, gaufrée, sa lumière est rétrécie et il y a un stridor inspiratoire appréciable ; pas d'anneaux visibles : là encore il semble que la chondromalacie se double d'un développement local de tissu adipeux. Surdité prononcée : la voix criée est seule perçue. Pas de perception osseuse des diapasons. Limitation considérable du champ auditif tonal : par l'air seuls les diapasons entre 64 et 1024 sont perçus. Aucune perception par conséquent du monocorde ni du sifflet de Galton.

Troubles de la démarche d'ailleurs améliorée. Nystagmus rotatoire horizontal, menu, surtout dans le regard à droite. Pas de nystagmus de position. Pas de signe de la fistule. Excitabilité labyrinthique très diminuée, mais non abolie, soit à la rotation, soit à la réfrigération, soit à l'épreuve voltaïque : si un courant de 6 à 8 milliampères ne détermine ni déviation ni nystagmus, par contre à 2 ou 3 milliampères bruit subjectif à la cathode augmentant avec l'intensité du courant.

Comment interpréter cet ensemble ? Au premier abord ce nez écrasé, ce léger cornage, cette surdité à type labyrinthique orientent le diagnostic vers la syphilis. Le Wasserman est négatif, le Hecht positif. Mais si la syphilis est en cause c'est par l'intermédiaire d'un trouble endocrinien. Il y a eu atteinte douloureuse de tous les cartilages ayant laissé comme vestige un ramollissement des cartilages des oreilles, du nez, de la trachée ; à côté de cette chondromalacie il y a une sorte d'empâtement, peut-être dû à l'adipose autour du péri-chondre, bien apparent sur le pavillon de l'oreille et dans la trachée qui est de ce fait, rétrécie. Si on se reporte aux troubles de la menstruation, à l'adiposité excessive suivie d'amaigrissement excessif, il semble que cette chondromalacie reconnaisse une origine endocrinienne (hypophyse ou hypophyse et ovaire). La thyroïde n'est pas à incriminer : rien de myxoédémateux, métabolisme basal normal. La calcémie est normale ou augmentée : cela ne prouve d'ailleurs pas grand-chose, car il ne s'agit pas d'ostéomalacie mais de chondromalacie, or les cartilages ne sont pas riches en chaux, mais en soude. Urines sensiblement normales. Quelle est la sécrétion qui règle la nutrition du cartilage ? Ce doit être au moins partiellement l'hypophyse, puisqu'elle préside à la régulation de la croissance et qu'il y a un nanisme hypophysaire.

Si le trouble endocrinien atteint un organisme en voie de croissance, c'est le nanisme, l'achondroplasie qui peut en résulter : on est autorisé à supposer que la même cause frappant ici un organisme adulte a déterminé la chondromalacie. La syphilis pourrait bien être à la base de ce trouble, du moins l'hérédo-syphilis qui est si souvent la cause des

troubles endocriniens et par leur intermédiaire des troubles du développement.

Restent les troubles labyrinthiques. Troubles de la démarche, nystagmus, surdité brusque : l'atteinte du labyrinthe ne fait pas de doute.

L'hypothèse de la syphilis est séduisante, mais agit-elle ici par le mécanisme ordinaire? On peut le discuter : peut-être s'agit-il d'une altération de la capsule labyrinthique analogue à celle des cartilages? La capsule labyrinthique a une origine différente de celle du rocher : on attribue à l'hypophyse une action sur sa nutrition et on a même escompté cette action dans le traitement de l'otospongiose. Y a-t-il là comme pour la trachée et la cloison nasale un affaissement de la charpente des canaux semi-circulaires empêchant la circulation des fluides sous l'influence de la giration ou de la réfrigération? Un affaissement de l'appareil de soutènement du limaçon limitant la perception des tons élevés et permettant au contraire celle des bruits? Est-ce cette modification de l'appareil d'isolement qui permet au courant continu, sous une faible intensité, de provoquer une sensation sonore au cours de l'épreuve voltaïque, alors qu'il n'y a ni entraînement ni modification du nystagmus? Voilà autant de questions que je ne puis solutionner. Il est aisé de répondre que cette discordance dans les résultats des diverses épreuves labyrinthiques s'observe fréquemment dans la syphilis, mais la question est précisément de savoir pourquoi cela se passe ainsi dans cette affection et on n'a pas pu en donner jusqu'ici d'explication décisive.

III. GAULT. — Hémorragie après adénectomie.

Le Dr Gault rapporte le cas d'un enfant de 5 ans, opéré d'adéno-amygdalotomie un matin, ayant présenté dans la soirée hémorragie très grave venant du cavum, hémorragie qui fut arrêtée de suite par tamponnement postérieur. Pourquoi avoir utilisé ce moyen plutôt que le procédé classique de curettage de débris possibles de végétations. Parce que outre sa simplicité et son efficacité immédiate, il est évidemment beaucoup plus facile à mettre en œuvre dans un milieu familial qu'un curettage, nouvelle intervention qui forcément effraie l'entourage et conditionne anesthésie générale.

Ces cas d'hémorragie grave après adénotomie, heureusement exceptionnels, peuvent se produire même si l'on emploie préalablement les hémostatiques. C'est pourquoi nous avons cru utile de rappeler ce vieux procédé si simple et si efficace.

M. ANDRÉ BLOCH. — Je voudrais dire un mot à propos de ce que vient de nous exposer M. Gault :

Il ne nous a pas dit comment était la coagulation de cet enfant. Je crois que les hémorragies par adénectomie simple peuvent survenir et j'en ai vu un cas récemment. Je n'ai pas fait de tamponnement parce qu'il y avait un caillot un peu grisâtre que l'on voyait très bien. J'ai fait des petites transfusions sous la peau de la cuisse et l'enfant a très bien guéri. Mais cet enfant a eu des coagulations retardées et sa famille a prétendu qu'elle avait prévenu l'opérateur qui n'en avait pas tenu compte suffisamment.

M. MOULONGUET. — Je crois beaucoup plus à l'action du taux de coagulation qu'à la présence de débris de végétations.

M. COLLET. — Je suis d'avis de faire le tamponnement postérieur; c'est une question de troubles de la coagulation.

IV. MOULONGUET. — Un cas d'ulcère nécrotique de la langue.

Le malade dont je vous rapporte l'observation est un homme de 49 ans, d'aspect vigoureux qui, au cours d'une villégiature dans le Midi, au commencement du mois de mai, commença à accuser une certaine dysphagie douloureuse, accompagnée d'une élévation thermique autour de 38°. Vers le même moment, apparurent sur la figure et sur le cou une série de petits boutons et de plaques qui se recouvrirent de croûtes.

Lorsque je vis le malade, à son retour à Paris, le 16 mai, douze jours après le début des accidents, la figure et le cou étaient encore couverts d'une série de plaques et d'ecthyma.

Il existait une ulcération du dos de la langue, siégeant immédiatement en avant de la pointe du V lingual, ulcération unique qui ne s'accompagnait d'aucune autre lésion de la bouche, des gencives ni des amygdales. Le malade se plaignait de son haleine fétide.

Je prescrivis des pastilles de Stovarsol en ingestion et des badigeonnages au Bleu de Méthylène ainsi que des pansements à la figure à l'eau d'Alibour.

Le 19 mai, les plaques ecthymateuses étaient guéries, mais la dysphagie était très pénible, l'haleine était horriblement fétide et la température oscillait entre 38 et 38,5.

L'ulcération de la langue s'était étendue en avant et en arrière et se trouvait placée à cheval sur la pointe du V lingual : elle était couverte d'un magma putrilagineux que j'essayai en vain de déterger ; cette masse grisâtre était adhérente dans la profondeur et il n'était possible de l'enlever que par fragments, à l'aide d'une pince emporte-pièce. On creusait ainsi une cavité, profonde de 2 centimètres, allongée dans le sens antéro-postérieur, longue de 4 centimètres, située sur la partie médiane de la langue. Cette ulcération était plus large dans sa partie profonde que dans sa partie superficielle, si bien que pour l'étudier, il fallait soulever et récliner ses lèvres.

Il n'existait que peu d'œdème autour de cette ulcération et le malade pouvait, sans grandes difficultés, tirer sa langue au dehors.

Au toucher, on ne sentait aucune induration profonde. La palpation du cou ne décelait aucune réaction ganglionnaire,

L'examen bactériologique de l'ulcération révéla une flore microbienne extrêmement riche. A l'examen direct, on trouva de nombreux pneumocoques streptocoques et staphylocoques ; quelques fusiformes et spirilles, quelques leptothrix. Les cultures en milieux spéciaux ne montrèrent pas d'anaérobies stricts, mais les ensemencements pratiqués sur gélose de Sabouraud donnèrent des colonies de monilia albicans.

Le dosage du sucre pratiqué dans le sang par la méthode de Bertrand révéla une glycémie de 1 gr. 26. Le dosage d'urée sanguine donna le chiffre de 0 gr. 54 par litre.

Le Wassermann était négatif. Toutefois, comme cette lésion évoluait chez un sujet qui avait une ancienne syphilis contractée vingt ans auparavant, le malade fut mis au traitement ioduré : 6 grammes d'iode pendant cinq jours.

Le 25 mai, l'état était stationnaire : les masses putrilagineuses faisaient un véritable champignon au-dessus du plan de la langue. Je les

enlevais à la pince emporte-pièce et conseillai des attouchements au Sulfarsénol, 3 fois par jour.

Le 29 mai, devant la persistance de la fièvre et la reproduction du champignon putrilagineux, je pratiquai sous cocaïne une abrasion des bords superficiels décollés de l'ulcération, de façon à favoriser le drainage et à permettre l'examen histologique de ses bords. Les coupes montrèrent un tissu en partie détruit par une mortification fibrinoïde et richement infiltré de polynucléaires, vaisseaux capillaires très dilatés ; en certains points amas de leucocytes mononucléés et de plasmocytes. Les tissus mortifiés étaient occupés par une quantité énorme de microbes où la flore cocci-gram-positif prédominait. En aucun point on ne trouvait de dégénérescence néoplasique.

L'examen du sang donna une légère hyperérythrocytose (5.615.000 par m/m cube) et une forte hyper-leucocytose (22.480 par m/m cube).

Formule leucocytaire :

Polynucléaires neutrophiles	71 %
« éosinophiles	3,4 %
« Mastzellen	0,2 %
Lymphocytes	18 %
Moyens mononucléaires	4,6 %
Grands mononucléaires	2,8 %

Aucune forme anormale de leucocytes.

A partir du nettoyage chirurgical, les lésions s'améliorèrent progressivement ; l'enduit putrilagineux ne se reproduisit plus, le fond de l'ulcération commença à bourgeonner et, le 15 juin, la langue était complètement cicatrisée. Une encoche sagittale, médio-dorsale, restait la seule trace de cette large lésion.

L'observation de ce malade est intéressante d'abord par sa rareté. Dans la bibliographie des quinze dernières années, je n'ai pas trouvé de cas qui lui soit superposable.

Le diagnostic au début était des plus embarrassants et j'ai hésité entre syphilis, cancer infecté et ulcération de Vincent ; l'évolution a infirmé les deux premiers diagnostics.

S'agissait-il d'une ulcération de Vincent ? Contre ce diagnostic plaident l'unicité de la lésion, l'absence de toute ulcération gingivale, l'intégrité parfaite des amygdales. D'autre part, la lésion n'était pas confinée à l'amygdale linguale, mais dès le début dépassait la pointe du V lingual. Les bacilles fusiformes et les spirilles étaient très rares par rapport au cocci gram-positif ; l'action du stovarsol et des attouchements de sulfarsénol a été peu efficace tant que l'ulcération n'a pas été traitée chirurgicalement.

Il me paraît donc difficile de préciser l'étiologie de cette ulcération nécrotique de la langue. L'origine fuso-spirillaire est possible, mais non démontrée et il n'est pas douteux que les staphylocoques, pneumocoques, streptocoques et les monilia albicans ne puissent avoir joué un rôle. Un dernier point me paraît intéressant à signaler : c'est l'apparition de cette ulcération en même temps que celle de l'ecthyma de la face. Faut-il voir là plus qu'une coïncidence, la pullulation de germes de la bouche et de la peau sous l'influence d'un fléchissement des moyens de défense

de l'organisme ou une contamination par un streptocoque qui aurait frappé simultanément les revêtements cutanés et muqueux ?

M. CAUSSÉ. — Il y a quelques années j'ai observé un cas tout semblable. Sous mes yeux j'ai vu une ulcération fuso-spirillaire d'une amygdale gagner la base de la langue et y causer des délabrements tels qu'il fallut hospitaliser le malade. Je ne sais ce qu'il advint alors. Mais je ne suis nullement surpris de cette évolution, malgré la thérapeutique locale par la poudre de novarsénobenzol, et générale par les injections intraveineuses de ce produit. En effet le médicament spécifique de l'ulcération fusospirillaire ce n'est pas le novarsénobenzol : ne voit-on pas des syphilitiques au cours d'un traitement intense présenter des ulcérations gingivales à fuso-spirilles ? Le médicament vraiment spécifique de ces ulcérations, je l'ignorais alors, c'est l'acide chromique. Depuis que André Bloch m'a enseigné à m'en servir, il y a sept ou huit ans, je n'ai jamais eu que des succès presque instantanés : dans l'immense majorité des cas un seul badigeonnage avec la solution à 1 p. 20 ou 1 p. 30 suffit pour donner la guérison.

V. H. BOURGEOIS. — Laryngite tertiaire hyperplasique.

Cette malade est présentée pour la curiosité du diagnostic. Elle m'a été montrée, ayant été récemment trachéotomisée, c'est dire l'importance de la sténose. La région sus-glottique était remplie par des masses irrégulières que l'on soupçonnait être un papillome diffus. Je ne retrouvais pas l'aspect des petites saillies du papillome, les masses paraissaient plus lisses, plus rouges, plus volumineuses et moins mobiles. Me rappelant un malade vu autrefois chez Lermoyez, je demandai un Wasserman qui fut franchement positif. Le novarsénobenzol intra-veineux amena rapidement une grande amélioration, mais non la disparition complète des lésions. Vous verrez encore de chaque côté deux masses ressemblant un peu à de petites lèvres.

VI. H. BOURGEOIS et FOURNIE. — Labyrinthite séreuse et méningite séreuse au cours d'une otite aiguë (1).

Nous avons rapporté ici plusieurs observations d'œdème méningé, de simple hydropisie hypertensive, sans altération du liquide céphalo-rachidien ; aujourd'hui nous vous parlerons d'une méningite séreuse, aseptique, avec un liquide renfermant plus de lymphocytes et plus d'albumine qu'à l'état normal.

Un jeune homme de 19 ans, bien constitué, entre à Laënnec le 6 mai pour une otite aiguë compliquée de vertiges.

L'histoire antérieure est la suivante : le 1^{er} mai, début par fièvre, otalgie, surdité ; le 2 et le 3 quelques troubles visuels empêchant la lecture ; le 4 apparition d'un écoulement d'oreille et sédation des douleurs, mais surviennent des vertiges accompagnés de vomissements et de déplacement des objets tantôt dans un sens et tantôt dans un autre.

1. Depuis notre communication à la société nous avons lu un très intéressant travail de Viggo Schmidt sur l'œdème du labyrinthe dans les otites aiguës. La différence de dénomination importe peu ; nous pensons que notre labyrinthite séreuse n'est qu'un œdème collatéral développé au voisinage de l'otite moyenne. L'important est la similitude clinique, caractérisée en particulier en ce qui concerne les caractères du nystagmus, que Viggo Schmidt a trouvé le plus souvent horizontal rotatoire et toujours sujet à de grandes variabilités chez un même malade.

Le 6 mai, le conduit auditif est rempli de pus séreux, on voit sur sa paroi le reste de deux phlyctènes, le tympan est rouge, vascularisé mais non infiltré, la mastoïde est un peu douloureuse à la pointe. Température 37, 8. Rinne négatif. Weber latéralisé à droite et surtout nystagmus *rotatoire* intense battant à gauche accompagné d'un nystagmus horizontal *rotatoire* battant à droite, plus rapide mais d'intensité et d'amplitude moindre; le malade est immobilisé dans son lit par des vertiges, il vomit l'après-midi.

Les jours suivants, l'otite moyenne s'améliore très rapidement, la pointe mastoïdienne n'est plus sensible, l'écoulement diminue très rapidement, l'audition s'améliore et la fièvre tombe.

En même temps le vertige diminue ainsi que le nystagmus : le nystagmus droit disparaît presque complètement, le nystagmus *rotatoire* gauche persiste, mais moins intense.

Le sixième jour, le tympan est cicatrisé, il n'y a plus de vertige, l'état général est très bon, le nystagmus droit est devenu très faible, le nystagmus gauche persiste, il est maintenant horizontal *rotatoire*.

Le 15 mai le malade se lève et n'a presque plus aucun trouble ni auditif, ni visuel.

Le 16, le malade est repris de violents vertiges avec vomissements. Son oreille reste parfaitement guérie, le tympan est à peu près normal et le Weber est devenu indifférent. Mais il a maintenant un nystagmus droit horizontal *rotatoire* beaucoup plus intense que le gauche.

Les jours suivants, vertiges et vomissements ont rapidement disparu. Le nystagmus droit persiste plus fort que le gauche, il est maintenant oblique en bas et à droite.

Le 24 mai, première épreuve calorique. 40 centimètres cubes d'eau à 25 degrés dans l'oreille droite ne modifient pas le nystagmus spontané. 45 centimètres cubes dans l'oreille gauche donnent après quinze secondes un nystagmus horizontal droit, en position I de Brunings qui devient rotatoire en position 3 et dure une minute quinze secondes.

Premier examen oculaire : fond d'œil normal, hypermétropie avec astigmatisme, diplopie homonyme dans le champ droit du regard (parésie du droit externe droit).

Les jours suivants, l'état général se maintient satisfaisant; mais le nystagmus droit devient horizontal et le gauche redevient plus fort que le droit.

Le 29 mai, examen derrière les lunettes : nystagmus spontané horizontal gauche, en regard direct; rotatoire oblique gauche, en regard à gauche, épreuve calorique : oreille droite 30 centimètres cubes d'eau à 25 degrés en position 1 donnent un nystagmus horizontal gauche très intense qui ne se convertit pas en rotatoire dans la position 3; 60 centimètres cubes en position 3 donnent un nystagmus rotatoire à droite.

Oreille gauche : 30 centimètres cubes en position 1 donnent un nystagmus horizontal droit mais il faut 100 centimètres cubes en position 3 pour obtenir un nystagmus rotatoire avec composante horizontale.

L'entraînement des 2 membres supérieurs se fait dans le sens normal

Le 30 mai, le malade chancelle dans l'épreuve de Romberg; il dévie à gauche dans la marche aveugle tandis que l'index dévie légèrement à droite dans l'épreuve de l'indication.

Derrière les lunettes, en regard direct, le nystagmus est maintenant

dirigé vers la gauche, rotatoire avec composante oblique ; en regard latéral droit il est légèrement oblique, en regard latéral gauche il est très oblique.

Epreuve calorique : Pas de modification notable de l'oreille droite sur la veille ; pour l'oreille gauche 30 centimètres cubes en position provoquent après trente secondes un nystagmus horizontal droit qui dure une minute et devient légèrement rotatoire en position III ; 30 centimètres cubes en position III provoquent après une minute un nystagmus rotatoire de quinze secondes ; les canaux verticaux paraissent donc plus excitables que la veille.

Ce même jour une ponction lombaire est pratiquée ; en position couchée la tension atteint 45 au manomètre de Claude. Il y a 16,4 lymphocytes par millimètre cube à la cellule de Nageotte et 0 gr. 30 d'albumine par litre.

Du 29 mai au 5 juin le malade a toutes les apparences d'une bonne santé, il n'a aucun vertige, il se promène librement dans la cour ; le nystagmus a diminué mais persiste horizontal gauche dans le regard gauche, horizontal droit un peu oblique dans le regard à droite, le gauche étant plus fort que le droit.

Mais le 6 juin au matin nous trouvons le malade dans un état qui nous alarme : il a de grands vertiges accompagnés de vomissements ; pour la première fois il se plaint d'une violente céphalée et répond mal aux questions ; la parésie du droit externe est redevenue très nette et le pouls bat seulement à 55.

En présence d'un malade qui a le pouls lent, de la céphalée, des vertiges et qui d'autre part a témoigné par la ponction lombaire une réaction de méningite aseptique nous nous demandons s'il n'a pas un abcès du cervelet ou une méningite séreuse de la fosse cérébelleuse.

Nous écartons l'hypothèse d'un abcès du sac endolymphatique puisque l'excitabilité calorique est conservée.

Jusqu'alors nous n'avons jamais pensé à un abcès cérébelleux, non seulement nous n'avons observé ni dysmétrie, ni adiadococinésie, ni hypotonie, mais non plus aucun amaigrissement et jusqu'alors aucune altération de la santé générale. Nous craignons maintenant d'avoir trop temporisé, de nous être laissé tromper et nous décidons d'explorer la loge cérébelleuse.

Le 7 juin, après qu'une radiographie a montré l'intégrité de la mastoïde, nous ouvrons celle-ci qui est diploétique, sans cellules ; l'antre est trouvé absolument sain ainsi que le sinus. La dure-mère est découverte largement en avant du sinus ; on l'incise au bistouri, il s'écoule une très petite quantité de liquide ; la sonde cannelée explore le cervelet en plusieurs sens ; cette exploration est négative.

En dernier lieu la sonde cannelée dirigée aussi en avant que possible vers la face postérieure du rocher donne issue à une quantité assez importante de liquide céphalo-rachidien, d'aspect clair et que l'on laisse écouler le plus possible.

Immédiatement après cette issue de liquide le pouls bat à 68. Il est remarquable que le cervelet ne revient pas combler l'incision méningée.

On tamponne très lâchement avec une mèche iodoformée ; 3 points de suture réunissent la partie supérieure de la plaie.

Les suites sont normales ; la plaie ne suppure pas et devait se cicatrizer en dix jours.

Le lendemain, 8 juin, le pouls est à 60 ; le malade se dit très amélioré ; il ne souffre plus de céphalée, il n'a pas vomi et les vertiges ont diminué, le nystagmus spontané est moins fort.

Le 10, quelques maux de tête et pouls à 48 ; — nystagmus spontané, faible et lent vers la droite — horizontal rotatoire vers la gauche, plus fort qu'à droite, mais moins intense qu'avant l'opération.

Le 12, le malade se lève, son pouls est à 50 ; — nystagmus spontanés horizontaux, égaux et en diminution d'intensité.

Les jours suivants le pouls varie entre 50 et 60.

Le 17, deuxième examen oculaire, légère turgescence des veines rétiennes, sans stase papillaire, légère parésie du droit externe droit ; — très léger nystagmus horizontal.

Le 26, deuxième ponction lombaire pour contrôle. La tension au Claude n'est plus que 12 en position couchée ; il y a 12, 4 lymphocytes par millimètre cube et quelques rares polynucléaires (il y avait un peu de sang dans le liquide). Il y a toujours 30 centigrammes d'albumine par litre, et le liquide est toujours stérile.

Cette ponction lombaire a été suivie d'une céphalée passagère et de 2 vomissements.

Le 30, le malade se réjouit de voir mieux, sa diplopie s'est améliorée à la suite de sa deuxième ponction lombaire.

Quatrième examen labyrinthique, épreuve de Romberg normale.

Nystagmus spontané horizontal gauche en regard direct derrière les lunettes.

ÉPREUVE CALORIQUE. — *Oreille droite*. 20 c.c. en position I, après quarante-cinq secondes ne donnent rien en regard direct, mais donnent un nystagmus horizontal gauche en regard latéral qui dure quarante secondes.

40 c. c. après vingt secondes donnent un nystagmus horizontal et oblique à gauche pendant trente-cinq secondes.

40 c. c. en position III provoquent un très léger nystagmus rotatoire de trente secondes.

Oreille gauche 20 centimètres cubes en position I provoquent après trente secondes un nystagmus horizontal droit qui dure quarante secondes, qui ne se modifie pas en position III.

Il faut 40 centimètres cubes en position III pour obtenir un nystagmus rotatoire droit de quarante-cinq secondes.

ÉPREUVE ROTATOIRE. — 10 tours vers la droite donnent un nystagmus horizontal gauche de vingt-cinq secondes.

Dix tours vers la gauche, un nystagmus horizontal droit de quinze secondes.

L'exploration des canaux verticaux est interrompue par de violents vertiges et des vomissements.

Le 1^{er} Juillet le malade part à Vincennes.

Il vient nous revoir le 18, il n'a eu ni céphalée, ni vertige, ni vomissement. La diplopie a totalement disparu.

Son pouls est à 64.

On voit de très légères secousses nystagmiques dans le regard latéral gauche.

Le fond d'œil est normal et la parésie du droit externe droit semble notablement améliorée.

En résumé nous vous avons présenté l'observation d'une otite moyenne aiguë à début brusque et bruyant, mais de faible intensité et de courte durée puisqu'elle a guéri complètement sous nos yeux en six jours. Au 4^e jour de cette otite, au moment où le tympan se perforait spontanément apparaissent vertiges et nystagmus; le limaçon reste indemne. Ultérieurement le ralentissement du pouls et plus tard la céphalée ont été les seuls symptômes d'une légère altération méningée aseptique confirmée par la ponction lombaire.

Un fait surprenant est la persistance et même l'aggravation des symptômes après l'extinction complète du foyer auriculaire, sans qu'il y ait jamais eu mastoïdite. Nous avons rencontré la même évolution dans des cas d'hydropisie méningée après mastoïdite aiguë.

Le vertige a été loin d'être constant, il s'est manifesté au début de l'otite et lors des deux rechutes; mais pendant de longs jours il a manqué complètement alors que le nystagmus persistait avec une notable intensité (1).

Le nystagmus spontané s'est montré le symptôme le plus permanent et le plus frappant. Il a presque toujours été bilatéral, mais se manifestant des deux côtés d'une manière inégale; il a presque toujours été rotatoire, mais d'une extrême variabilité. Au début, au moment des vertiges, nous avons observé un nystagmus rotatoire bilatéral battant plus fort à gauche qu'à droite; au moment de la première accalmie le nystagmus devient horizontal rotatoire et est toujours beaucoup plus fort à gauche. La première rechute fait passer le plus fort nystagmus à droite; il est horizontal rotatoire puis, tandis que le vertige a disparu, il devient légèrement oblique en bas et à droite.

Dans la suite l'état général se maintenant satisfaisant, le plus fort nystagmus va à gauche, et dans les deux sens il est horizontal. Plus tard on le trouve oblique rotatoire restant toujours plus fort à gauche qu'à droite.

Le nystagmus diminue beaucoup après l'opération; on ne trouve bientôt qu'un léger nystagmus horizontal gauche.

Les épreuves caloriques ont constamment montré une hypoexcitabilité de l'oreille droite par rapport à l'oreille gauche et une certaine hypoexcitabilité des canaux verticaux du côté gauche. Nous rappelons que l'oreille droite est l'oreille malade.

Nous avons pratiqué à ce malade une mise à nu de la dure-mère cérébelleuse suivie d'une exploration du cervelet qui fut négative et une ponction du lac sous-arachnoïdien rétroptétreux qui fut positive. Il semble bien que celle-ci a été utile; elle n'a pas pu guérir la méningite ni la labyrinthite, mais elle paraît avoir favorisé la résorption des œdèmes labyrinthiques et méningés, puisque la tension au Claude s'est trouvée abaissée consécutivement, que les vertiges n'ont pas reparu, que le nystagmus a diminué progressivement. Opéré le 6 juin, le ma-

1. VIGGO SCHMIDT note que la moitié seulement de ses malades atteints de nystagmus spontané ont signalé des vertiges; et même la plupart de ceux qui en ont ressenti déclarent n'en avoir éprouvé qu'en de certaines attitudes de la tête ou dans certains mouvements, le plus souvent en se levant du lit.

lade quittait l'hôpital le 1^{er} juillet et était revu le 18, apparemment guéri.

M. RAMADIER. — L'observation de M. Bourgeois est de celles qui suscitent, entre autres réflexions, celle de savoir si nous ne nous sommes pas dans certains cas, trop réservés quant aux indications de l'antrotomie précoce, destinée à prévenir l'éclosion de complications ultérieures. Cette question a déjà été soulevée au cours d'une de nos séances, à propos de trois observations présentées par III, de labyrinthites qui avaient tout d'abord paru bénignes, et qui avaient néanmoins évolué par la suite vers des rechutes graves ou des complications. J'avais pris la parole pour dire que je connaissais un certain nombre de cas du même ordre et que j'étais enclin désormais à pratiquer l'antrotomie simple pour toute labyrinthite quelque peu importante, surtout au cours de l'otite aiguë. Aux indications habituelles classiques de la trépanation mastoïdienne, tirées des phénomènes généraux, soit des phénomènes oto-mastoïdiens locaux, soit des signes d'alarme d'une complication endocranienne, il convient, me semble-t-il, d'ajouter des indications fournies par certains phénomènes, qui constituent de véritables « signes de foyer intrapétreux » : une labyrinthite même incomplète peut être considérée comme un phénomène de foyer intrapétreux, de même qu'une paralysie faciale ou qu'une paralysie du moteur oculaire externe, ou que certains phénomènes douloureux de type particulier, comme la douleur oculo-orbitaire. Dans ces diverses éventualités il convient de faire, sinon une mastoïdectomie complète, du moins une autrotomie simple même s'il n'existe pas de signe de « mastoïdite chirurgicale ». La notion de l'utilité d'un bon drainage droit primer, ici, celle du danger, bien hypothétique du traumatisme opératoire, du coup de fouet que pourrait donner, sur les lésions déjà existantes, une intervention aussi simple que celle de l'ouverture de l'antre.

M. CAUSSÉ estime que le malade présenté est atteint de labyrinthite postérieure, et qu'il n'est pas nécessaire de faire intervenir le mécanisme invoqué par M. Bourgeois pour expliquer les phénomènes qui ont été observés : en effet les épreuves labyrinthiques de ce malade fournissent la preuve manifeste d'une hypoexcitabilité. Si l'hypertension avait été seule en cause, la décompression aurait instantanément soulagé le malade, comme ce fut le cas dans les autres observations antérieurement publiées par M. Bourgeois. Enfin une méningite hypertensive de la fosse cérébrale postérieure est-elle susceptible de provoquer une paralysie de l'abducteur ?

M. MOULONGUET. — Je voudrais poser une dernière question à M. Bourgeois. Il y a un point qui m'a paru particulier, c'est qu'à l'ouverture de la méninge le cervelet paraissait affaissé. Comment expliquer un tel affaissement avec une hypertension qui non seulement était localisée derrière le rocher, mais également généralisée, le cervelet était affaissé et ne bombait pas à travers l'intervention.

H. BOURGEOIS. — M. Ramadier vient de nous dire que l'on n'était pas assez interventionniste en présence de symptômes labyrinthiques compliquant une otite aiguë. Il nous a dit qu'on éviterait beaucoup de graves accidents si l'on ouvrait très précocement la mastoïde. D'une manière générale nous sommes absolument de son avis. Dans le cas particulier nous n'avons pas opéré parce que la température est devenue très vite normale en même temps que les phénomènes s'atténuaient rapidement. L'oreille n'était-elle pas guérie le 6^e jour ? Ultérieurement nous avons vérifié l'intégrité de la mastoïde, ce qui nous donne raison. Mais ce cas exceptionnel mis à part, nous considérons avec Ramadier que l'apparition de phénomènes labyrinthiques au cours d'une otite aiguë est une indication pressante pour l'ouverture de la mastoïde.

Nous répondrons à M. Moulonguet que nous avons été surpris comme lui de ne pas voir le cervelet se présenter aux lèvres de notre incision avant et après la ponction.

M. CAUSSÉ a soulevé deux questions : la première concernant la voie de contamination des méninges. Il pense qu'il y a eu méningite consécutivement à une labyrinthite postérieure. Je ne crois pas à une véritable infection ni du labyrinthe ni des méninges ; la fonction cochléaire a toujours été conservée, la fonction labyrinthique a été troublée mais n'a pas été détruite ; quant à la réaction méningée elle a toujours été aseptique. Peut-être y a-t-il eu un simple passage de toxines de l'oreille moyenne aux méninges par l'intermédiaire de l'oreille interne.

M. CAUSSÉ me demande si j'attribue la paralysie du VI à l'hypertension intra-

cranienne. J'ai publié autrefois une observation où la paralysie avait guéri tout de suite après une intervention décompressive, ici rien n'est pareil; je ne saurais dire le mécanisme intime de la paralysie, elle est certainement due à l'atteinte des méninges, mais j'ignore si c'est à l'hypertension proprement dite

A ceux qui me reprocheraient une opération décompressive d'une importance démesurée alors qu'il aurait peut-être suffi de ponctions lombaires répétées, je rappellerais que je suis intervenu parce que je craignais un abcès du cervelet.

SOCIÉTÉS SAVANTES

SOCIÉTÉ BRUXELLOISE D'OTO-RHINO-LARYNGOLOGIE

Séance du 27 janvier 1928.

Président : D^r HICQUET.

I. M. HEYNINX présente une tumeur très rare, enlevée de la gorge d'une femme de 50 ans. Il s'agit d'un neuro-fibrome dont l'analyse histologique fut faite par M. le Professeur Dustin. Cette tumeur se trouvait entre les piliers antérieurs du voile du palais dont elle obstruait presque complètement l'espace. Du volume et de la forme d'une arachide, elle était mobile sur un pédicule de 3 millimètres de hauteur insérée à mi-hauteur sur le pilier postérieur gauche du voile du palais. Pendant l'examen clinique, cette tumeur, de consistance dure au toucher, présentant une surface bosselée, recouverte d'une muqueuse non ulcérée dont la couleur rosée devenait brusquement violacée, pendant chaque effort de défense de la maladie. Craignant l'hémorragie l'ablation se fit par constriction à l'anse froide, et par section au galvano-cautère entre cette anse et la tumeur. Suites normales.

D^r HICQUET croit que c'est un embryome.

D^r HEYNINX est d'accord.

II. D^r FALLAS montre un jeune garçon de 13 ans atteint d'une stricture congénitale du conduit auditif gauche permettant à peine d'introduire un très fin stylet. Depuis un mois s'est déclaré d'une façon insidieuse un écoulement purulent et malodorant intéressant certainement l'oreille moyenne car l'eau des injections passe dans le pharynx.

D^r FALLAS demande à ses confrères quelle est la meilleure conduite à tenir.

D^r HEYNINX insiste sur le fait qu'il a remarqué à maintes reprises qu'une malformation ne se présente jamais seule chez un sujet. Ici encore il note : l'absence d'une canine, des vices d'implantation dentaire, la présence d'une ligne blanche de la voûte palatine, de même que d'une fossette médio-palatine postérieure, vestige d'une choane palatine postérieure.

D^r FALLAS demande quelle intervention il convient de faire.

D^r JAUQUET suggère d'agrandir le conduit osseux sous le conduit membraneux récliné.

D^r FALLAS est d'avis que la malformation se limite à la couche cutanée.

D^r JAUQUET estime qu'il serait bon, à titre de diagnostic, de décoller d'abord le conduit ; mais au cas où la malformation serait superficielle, la conduite à tenir serait plus simple : le thermo-cautère lui

a donné de bons résultats dans deux ou trois cas d'imperforation. Il faudrait ensuite placer des mèches d'éponge de caoutchouc.

Dr HENNEBERT a rencontré un cas il y a vingt-cinq ans, qui à l'opération s'est révélé comme une large carie tuberculeuse.

D'après le Dr HICGUET il pourrait bien y avoir cholestéatome.

Dr DIEUDONNÉ ajoute qu'il y a malformation de l'hélix en même temps.

III. Dr FALLAS montre le malade atteint de thrombo-phlébite du sinus latéral dont il a parlé à la réunion de septembre.

Ce malade fit une otite purulente fin juillet. Le 3 août, la trépanation fut nécessaire. Les jours suivants, oscillations thermiques, minimales, irrégulières, attribuées à du catarrhe trachéo-bronchique. Une cuti-réaction à la tuberculine reste négative. La ponction lombaire ne dénote rien d'anormal. La numération globulaire montre 15.400 globules blancs avec 66 % de polynucléaires, apparition de douleurs dans la nuque et du gonflement à la partie postéro-supérieure du cou, derrière l'oreille.

Le malade est opéré pour mastoïdite de Bezold le 15 septembre : ouverture d'une fu-ée purulente sous les muscles profonds du cou. Mise à nu du sinus latéral, qui est thrombosé et incisé sur une étendue de 3 centimètres. Le thrombus a subi la fonte purulente. Mise en place d'une méchette de Moure pour oreille, à l'ektogan dans chacun des bouts du sinus. Injection journalière de 5 centimètres cubes d'électrargol. Température irrégulière oscillant entre 36°5 et 37°5 jusqu'au 30 septembre au soir où apparaît une poussée brusque à 39° avec céphalée violente et frisson. Erysipèle traité par des badigeonnages au nitrate d'argent et des injections de sérum antistreptococcique polyvalent de l'Institut Pasteur. Le pouls de 140 à 160 est soutenu par la caféine et l'huile camphrée. Au cours de cet érysipèle, qui dura jusqu'au 10 janvier, le malade se mit à se plaindre de mal de gorge, de difficulté d'avaler. Je constatai dit le Dr Fallas, une déviation nette de la langue vers le côté malade. Je pensais à de l'extension de la thrombose au golfe de la jugulaire. En effet, le bout inférieur du sinus continuait à suppurer alors que le bout supérieur ne laissait plus rien écouler.

L'infection érysipélateuse empêchant toute intervention, je fus contraint à l'expectative. Cependant, après quelques légères oscillations thermiques, l'état du malade s'améliora rapidement grâce à des irrigations au Dakin du bord sinusal inférieur. Aujourd'hui je vous le montre totalement guéri. Le malade m'a paru intéressant à plusieurs points de vue. D'abord la façon toute insidieuse du développement de cette thrombose. Le thrombus ne fut point poursuivi jusqu'à faire saigner la veine. Je me contentai d'une simple mèche dans chacun des bouts pour drainer.

La thrombose semble s'être étendue vers le bas jusqu'au golfe de la jugulaire ; la paralysie de l'hémi-langue droite me paraît être due à de la compression au niveau du trou déchiré. La jugulaire ne fut point lésée. Enfin et ceci est rapproché d'un cas analogue que je vous ai présenté l'an dernier, la fréquence du pouls du malade a toujours dépassé les 100 pulsations.

IV. D^r HICGUET. — Présentation d'un jeune homme opéré de papillome kératinisé de la corde vocale gauche.

D^{rs} HICGUET et CAMBRELIN présentent le malade qu'ils ont montré déjà à la séance précédente. A l'opération ils ont découvert une fistule du canal semi-circulaire. Le nystagmus spontané a disparu. Il persiste encore du vertige surtout à l'occasion des déplacements de la tête. Le Romberg reste positif.

D^r HENNEBERT rappelle le cas qu'il a présenté précédemment. Il apporte la radiographie du crâne démontrant que la table externe a été érodée par la tumeur de la même manière que le font les anévrismes. Le D^r Hennebert se demande s'il faut intervenir ?

D^r JAUQUET ne voit pas de danger à opérer, puisque le siège en est extracranien.

D^r FALLAS se montre partisan d'une ponction exploratrice préalable.

Séance du 30 Mars 1928.

Président : D^r HICGUET

I. D^r CAMBRELIN. — Trois cas d'affection du larynx.

1^o Un homme de 40 ans, soigné il y a plusieurs années par le D^r Fallas pour paralysie de la corde vocale gauche présente actuellement une luxation de l'aryténoïde gauche qui est procident avec paralysie de la corde vocale homolatérale.

Le B. G. S. est négatif; l'analyse des crachats également l'examen des poumons souligné par une radioscopie dénote de la sclérose du poumon gauche qui n'est fort probablement pas d'origine tuberculeuse. Je crois en l'occurrence à une simple cause traumatique; l'intéressé qui est agent de police, a pu recevoir un coup ou pu produire un effort vocal considérable. Il est difficile de préconiser un traitement;

2^o Une femme atteinte de tumeur du ventricule laryngé gauche envahissant l'espace glottique en avant a été traitée en 1921 par M. Jauquet qui lui a enlevé des papillomes, puis par moi en 1925 pour la même cause et de la même façon. Elle nous est revenue, il y a quelques jours avec récidive; je lui ai enlevé une tumeur de la grosseur d'un haricot au-dessus de la corde vocale afin d'en faire la biopsie; la réponse est : papillome sans tendance à la dégénérescence maligne. Je crois, suivant l'avis du Professeur Jauquet qu'il y aurait lieu de faire ici une laryngostomie afin de nettoyer complètement ce larynx;

3^o Tuberculose laryngée chez une jeune fille à état général excellent, caractérisée simplement par de l'œdème et de la rougeur des aryténoïdes et des cordes sans ulcération. Les deux poumons présentent de l'obscuration aux sommets avec craquements et râles humides.

Elle a été soignée par moi en 1925, pour tuberculose laryngée avec ulcération et traitée par des galvano-cautérisations. Cette médication a amenée une rétrocession totale des symptômes, elle a été combinée à un séjour de six mois au sanatorium. Il n'y a que quelques jours, dit-elle qu'elle est devenue rauque. Nous allons refaire à nouveau

des galvano-cautérisations profondes qui sont à mon avis, le seul traitement effectif de la tuberculose laryngée.

A propos du premier de ces cas, M. Fallas affirme que malgré toutes les recherches qui ont été faites en 1922, il n'avait pas trouvé la cause de cette paralysie. Il ne se souvient pas non plus avoir constaté de ce temps la luxation que présente actuellement l'aryténoïde. M. Fallas pense que c'est l'atrophie de la muqueuse qui a déterminé la bascule du cartilage.

D^r CAMBRELIN propose de faire une biopsie de l'aryténoïde. D^r HICGUET la déconseille craignant que la résection de ce cartilage ne produise un résultat défavorable.

Faisant allusion au deuxième cas présenté, M. RASQUIN préfère la laryngoscopie directe suivant la technique de Chevalier-Jackson à la laryngofissure.

D^r JAUQUET estime que si la visibilité est excellente à la spatule laryngoscopique dans les cas de polypes isolés, il n'en est pas de même dans les cas de polyposse généralisée. La récidive se fait souvent. Ce n'est que grâce à la laryngostomie actuelle, qui présente l'avantage de laisser le larynx ouvert pendant quelques temps, que l'on peut traiter d'une façon complète et définitive ce genre d'affection.

II. D^r FALLAS et DELPLACE. — Dent de sagesse incluse et complications amygdaliennes.

Un homme de 25 ans, présente un phlegmon rétro-amygdalien rebelle aux traitements habituels. Les auteurs soupçonnent une origine dentaire. La radiographie démontre le bien fondé de cette supposition. La dent de sagesse est incluse en position oblique et vient coïncider les racines jugales de la dent de douze ans. La poussée de la dent incluse détermine la nécrose de l'apex de la racine disto-jugale de la dent de douze ans, origine de l'affection.

Du pus se forme qui envahit d'abord le muscle tenseur du voile du palais produisant sa paralysie et la régurgitation des liquides, puis le muscle masséter et détermine du trismus, deuxième phase de l'évolution, puis passe derrière l'amygdale pour venir s'ouvrir spontanément par une fistule à la partie supérieure gauche du voile, troisième phase de l'évolution. L'intervention, extraction de la dent de douze ans et énucléation de la dent de sagesse incluse, est pratiquée par le D^r Delplace avec la collaboration du D^r Fallas, sous anesthésie régionale.

Ce phlegmon est particulièrement intéressant dans sa cause, son évolution au travers de la fosse ptérygo-maxillaire et enfin son issue par la voie amygdalienne.

D^r JAUQUET admet que neuf fois sur dix le pus que l'on trouve dans un sinus maxillaire est d'origine dentaire. Ce ne sont guère des sinusites où la capacité est diminuée par la présence des fongosités; ce sont des empyèmes car la capacité de ces sinus est toujours normale. D'ailleurs de simples lavages les guérissent. Le traitement d'une sinusite est tout autre.

D^r RASQUIN fait remarquer que trop de médecins emploient encore pour le lavage du sinus maxillaire la voie transalvéolaire au lieu de suivre la voie transméatique.

III. D^{rs} JAUQUET et HICGUET (*Bruxelles*). — Lésion ulcéreuse de l'amygdale droite.

Les auteurs présentent un jeune homme atteint d'une lésion ulcéreuse de l'amygdale droite (5 centimètres de profondeur sur un diamètre de 8 millimètres) à la commissure des piliers. Cliniquement, jusqu'ici l'examen du sang est négatif. L'adénite a diminué. Quant au traitement spécifique, les auteurs s'en gardent aussi longtemps que la réponse soit positive. L'examen direct est impossible car, au dire des syphiligraphes on trouve des spirilles dans tous les cas en cette région. Le malade sera remontré à la prochaine séance.

IV. D^{rs} JAUQUET et HICGUET (*Bruxelles*). — Un cas de lupus du voile du palais et du larynx traité à la lampe de Cromayer.

L'adénite suppurée gauche a été ouverte et traitée ensuite aux ultra-violets. Le malade semble se porter très bien.

D^r LEROY montre deux pièces anatomiques et une série de coupes histologiques concernant un cas de lympho-adéno-chondrome du pilier postérieur de l'amygdale et un cas de lymphome de l'amygdale.

D^r FALLAS relate qu'il y a vingt ans, il a pu enlever en entier une tumeur ulcérée siégeant en avant de l'épiglotte. L'analyse en détermine la nature ; amygdale linguale hypertrophiée ; tissu lymphoïde.

Séance du 27 avril 1928

Président : D^r HICGUET.

I. D^r LEROY (*Bruxelles*). Un cas de paralysie du récurrent droit dû à un cancer de l'œsophage..

L'auteur commente ce cas, radiographie à l'appui. A remarquer que la paralysie récurrentielle se rencontre rarement du côté droit.

D^r DIEUDONNÉ (*Bruxelles*). — Un cas d'abcès multiples d'origine dentaire.

Le malade présentait à la fois : un abcès gingival au-dessus de l'incisive médiane supérieure droite qui avait été récemment plombée, l'incisive voisine ayant été enlevée trois jours auparavant ; un abcès médio-palatin partant de incisives ; un abcès du septum médian à droite avec large décollement de la muqueuse ; de l'érysipèle du nez ; gonflement et pus des cornets inférieurs et moyens droits avec pus dans le méat moyen ; sinusite maxillaire droite.

Traitement : avulsion de la dent plombée branlante ; incision de l'abcès gingival ; ouverture au galvano-cautère des abcès palatin et septal ; ponction et lavage (sérum Dakin) du sinus maxillaire. Les frotis de pus montraient surtout du streptocoque, du staphylocoque, et quelques diplocoques. Brossage soigneux et répété des dents et de la langue. Rince-bouche boro-oxygéné toutes les demi-heures, lavages

du nez trois fois par jour à l'eau bouillie légèrement iodée et aspiration de pommade au protargol à 10 %. Diète hydrique avec café et thé de Chine léger. Deux applications par jour d'alcool iodé au tiers sur l'érysipèle à la peau. Injection d'une demi ampoule de propidon-Delbet trois jours en suivant avec expression et écouvillonnage des abcès à l'alcool iodé au tiers. Guérison complète et rapide : le deuxième lavage du sinus ne ramena plus rien et la transillumination montrait un sinus clair. L'auteur a présenté ce cas : 1^o parce qu'il démontre une fois de plus l'excellence et la rapidité d'action du propidon Delbet dans les infections où prédomine le streptocoque; 2^o parce que la multiplicité et la concomitance de petites lésions courantes en faisaient un cas grave; 3^o parce que, à l'inverse de ce qui se produit habituellement la carie dentaire n'a pas été la cause directe de la sinusite. En effet, partie de l'incisive l'infection a suivie la direction gencive palais d'une part; puis face profonde de la lèvre supérieure, narine, peau du nez à l'extérieur, septum vers l'intérieur d'autre part et attaque du sinus à la fois par contact des parois muqueuses et par marche sous-muqueuse de l'infection.

III. D^r HICGUET (*Bruxelles*). — Présentation de malades du service de laryngologie de l'hôpital Saint-Jean.

Premier cas. — Cette femme a présenté, il y a quatre semaines, un œdème de l'aryténoïde gauche et de l'extrémité de l'épiglotte de ce côté? Elle a aussi du catarrhe naso-pharyngien atrophique. Nous avons assisté comme le montrent les figures, à l'évolution de l'affection. Quelques jours après en effet, l'abcès s'est ouvert spontanément. Elle revient aujourd'hui se plaignant de la réapparition des douleurs qui l'ont amené à la clinique. Faut-il rattacher cet œdème inflammatoire à la grippe ou à son infection naso-pharyngée. Probablement les deux sont surajoutées?

Deuxième cas. — Homme de 32 ans, porteur d'une tuméfaction dans la région latérale gauche du pharynx depuis deux mois. Un examen radiographique cervical n'a pas montré de lésion. L'examen clinique révèle la présence de lésions du sommet pulmonaire droit. La ponction a donné issue à un pus à pneumocoque.

4. D^r CRABBE. (*Bruxelles*). — Méningite d'origine otitique.

Un homme d'une soixantaine d'années fit une otite aiguë bénigne guérie en quelques jours. Quelques semaines plus tard : maux de tête, suintement auriculaire intermittent, puis brusquement méningite. Intervention sur la mastoïde; ponction lombaire et injections intraveineuses de septicémine. Mort après deux jours. A l'autopsie méningite diffuse purulente.

Une discussion s'engage ensuite entre M. Crabbe, qui est partisan de la ponction des méninges au cours de pareille opération, et MM. Fal-las et Hicguet, qui estiment que, même dans les cas où une ponction s'impose, surtout en présence d'une méningite exclusivement, il faut rester sur l'expectative pendant au moins un ou deux jours.

D^r CRABBE déclare qu'en raison de l'irritation il y avait, dans le cas présent, lieu de croire à une complication endocranienne.

D^r HEYNINX fait généralement une numération du liquide céphalo-rachidien et admet qu'en règle générale, lorsqu'il y a moins de cent éléments par millimètre cube, on sauve le malade; tandis qu'au delà, on est autorisé d'émettre des réserves.

Selon l'avis de M. Fallas, le succès dépend surtout du moment où l'on intervient.

D^r HICGUET demande si l'examen bactériologique a été complété par la culture. Il estime qu'il est prudent de n'employer le terme de méningite aseptique que lorsque cette épreuve a confirmé l'opinion.

D^r CRABBE regrette de ne pas avoir pu faire cette culture et suppose qu'il s'agissait d'une otite à pneumococcus mucosus.

5. D^r CAMBRELIN (*Bruxelles*). — **Présentation de malades du service de Laryngologie de l'hôpital Saint-Jean.**

Premier cas. — Un homme de 50 ans qui a été atteint, il y a trois ans, de pleurésie à épanchement séreux, se présente à la consultation se plaignant de raucité et de douleurs dans la gorge depuis deux mois. Il a été traité par plusieurs médecins qui voulaient soit l'opérer, soit le soumettre au radium. Il présente dans le ventricule droit un petit mamelon dont la muqueuse est chagrinée. La fausse corde gauche est infiltrée de même que les deux aryténoïdes. Pas d'ulcération. Les cordes sont intactes et mobiles. Légère adénopathie principalement à gauche. L'examen des poumons, appuyé sur la radiographie décèle une obscurité du sommet du poumon gauche avec sclérose de la base. L'examen des crachats ne décèle rien d'anormal. Le B. G. S. est négatif. A première vue et surtout en raison de l'anamnèse, on pense à de la tuberculose laryngée, mais l'aspect est insolite: pas d'ulcération, petite tumeur mamelonnée rare dans la tuberculose. L'auteur croit plutôt à un épithélioma, sans pour cela rejeter *a priori* l'éventualité d'une tuberculose. La biopsie eut été faite si on n'avait pas craint de modifier l'aspect morphologique du larynx. Elle sera faite et tranchera la question.

Deuxième cas. — L'auteur montre à nouveau un larynx présenté il y a deux mois pour luxation de l'aryténoïde gauche et paralysie de la corde vocale gauche. Anatomiquement et fonctionnellement, l'état s'est aggravé de beaucoup car la procidence de l'aryténoïde s'est certainement accentué; l'aphonie est presque complète et l'hyperhémie de la muqueuse est au maximum. Peut-être s'agit-il simplement d'un cas aigu suite à une grippe récente. S'il n'en était pas ainsi, il y aurait lieu de faire l'ablation de l'aryténoïde.

D^r FALLAS croit que le deuxième cas se ramène à une simple poussée due à la grippe.

D^r DELIE. — Quant au premier malade, je ne puis admettre le diagnostic du D^r Cambrelin parce que non seulement les deux aryténoïdes se montrent infiltrées mais, qu'en plus de cela, l'aspect de la corde vocale droite fait songer à la tuberculose.

D^r JAUQUET fait remarquer que la corde vocale droite ne se voit que par moment. Pendant la plupart des examens elle a été cachée sous la partie rouge. Contrairement à l'avis de M. Delie, M. Jauquet pense que la corde vocale droite est intacte. M. Hicguet confirme l'opinion de M. Jauquet et déclare même avoir tracé deux croquis d'aspects complètement différents.

Dr HEYNINX est d'accord avec M. Jauquet pour admettre que l'affection a débuté dans le ventricule. M. Heyninx croit que la lésion est tuberculeuse.

Selon l'avis de M. Fallas le diagnostic de tuberculose s'impose en raison de l'observation clinique : 1^o pleurésie il y a trois ans; 2^o à la radiographie différence d'opacité bien nette des deux sommets; 3^o infiltration importante des aryténoïdes. De plus les cordes vocales sont parfaitement mobiles.

Dr JAUQUET admet qu'également au début, il a songé à la tuberculose, mais qu'après constatation bien nette de l'intégrité de la corde vocale et biopsie négative, il a cru intéressant de montrer le cas comme particulièrement difficile à diagnostiquer.

Dr HEYNINX a rencontré un cas superposable à celui-ci. L'évolution a été longue. La malade est morte tuberculeuse, les cordes vocales restant intactes.

COELST.

Séance du 23 mai 1928.

Président : Dr HICGUET

I. Dr HEYNINX. — Recherches expérimentales sur l'étiologie gengivo-dentaire du cancer.

Dr HICGUET, président, remercie M. Heyninx d'avoir voulu réserver pour la Société la primeur de ses dernières recherches.

Dr EEMAN propose à M. Heyninx de choisir pour ses recherches ultérieures, des animaux qui ne meurent pas aussi vite ni aussi facilement que les souris.

C'est bien l'intention de M. Heyninx qui jusqu'à présent a voulu simplement faire le contrôle expérimental d'une hypothèse.

Dr CAMBRELIN demande de quoi sont mortes les souris atteintes de tumeur. Deux sont mortes de cachexie cancéreuse, répond M. Heyninx, et une a survécu, elle fut ensuite sacrifiée pour analyse et autopsie.

Dr Boisson rappelle que cette théorie a été mise en avant par Stehman de Londres en 1913. Il a même été établi des courbes des affections gingivales et des affections cancéreuses en rapport avec l'âge. Ces deux courbes se superposent.

Il s'agit de savoir s'il y a un germe morphologiquement défini dans la pyorrhée ou si c'est un virus très répandu comme on le trouverait à la surface de la terre ou partout ailleurs, même dans la salive.

Le mérite des expériences de M. Heyninx, à mon sens, continue M. Boisson, est d'avoir mis en lumière un nouveau mode de déterminer une affection cancéreuse.

Malgré que l'expérience soit intéressante, la question de l'étiologie reste encore ouverte car le tartre peut agir simplement par son irritation.

Dr CAMBRELIN. — Je crois qu'il y a un élément de réponse tout trouvé dans le fait que par des manipulations différentes dans les première et deuxième expériences, M. Heyninx arrive dans des laps de temps identiques à créer d'identiques lésions. Je m'explique : dans ses premières manipulations, il tue, — le mot est de lui — tout élément vital

en traitant par le formol le tartre gingival. En deuxième analyse il injecte le tartre tel quel. Eh bien, puisqu'on imagine soit un microbe soit un virus filtrant, comme élément cancérigène, ceux-ci étant tués, ils n'ont plus aucune action et les premières expériences ne peuvent trouver d'explication qu'en l'interprétation suivante : le tartre au même titre que le goudron ou d'autres procédés, provoque une irritation cancérigène ou prépare une porte d'entrée ou un terrain favorable à la pénétration d'un microbe ou d'un virus filtrant préexistant. Ce pouvoir du tartre peut en l'occurrence avoir été exalté par la présence du formol. Ne s'agit-il pas alors chaque fois de simple irritation ou de préparation de terrain propice à la pénétration des germes.

Ces expériences très intéressantes devraient être répétées en employant à nouveau alternativement les deux méthodes.

Dr HEYNINX a cherché en vain dans la littérature des traces de recherches semblables ; il a même écrit aux Frères Mayo en Amérique, qui lui ont répondu que rien de ce genre n'avait été entamé chez eux, il revendique donc la priorité de ces recherches expérimentales. M. Boisson demande s'il y a un germe cancérigène ou un virus cancérigène ; mais il anticipe beaucoup trop, car la première question à résoudre expérimentalement est de savoir si le tartre dentaire gris verdâtre et fétide est cancérigène. Dans l'affirmative, on cherchera plus tard le germe ou le virus. M. Boisson ne voit dans ces recherches expérimentales qu'un nouveau mode de cancérisation par le tartre dentaire tout comme le goudron. Mais le goudron est un agent de cancérisation artificielle, tandis que le tartre dentaire peut se produire pathologiquement dans la bouche sans l'intervention artificielle de l'expérimentateur. Ceci donne aux résultats obtenus une signification étiologique du cancer spontané, que n'a pas l'expérience du goudron. Quant à considérer le tartre dentaire comme un irritant chronique l'objection tombe devant ce fait qu'il n'y a eu qu'une seule inoculation.

Dr HEYNINX répond à M. Cambrelin que dans les deux systèmes expérimentaux seule la toxine microbienne cancérigène pouvait agir, que le, ou les microbes cancérigènes soient vivants ou tués. Vivants ils pouvaient « métastasier » au loin ; tués ils ne pouvaient agir qu'à l'endroit d'inoculation.

Du reste ces recherches ne sont que préliminaires, et elles ne peuvent servir que de directives à toute une série d'autres recherches en cours. M. Heyninx ajoute que le germe apporté du dehors par l'intermédiaire des végétaux crus peut trouver une porte d'entrée dans les infections gingivales, et qu'à son avis, il peut exister beaucoup de gingivites ne contenant pas de germes cancérigènes.

Dr EEMAN rappelle que les tumeurs des gencives sont rares comparativement à celles des voies digestives et que si l'on admet la théorie de M. Heyninx on devrait s'attendre à ce qu'elles se développent à proximité de la porte d'entrée.

En réponse à M. Eeman, M. Heyninx rappelle les différentes conditions nécessaires, qui ne sont pas toujours réunies pour faire du cancer.

Dr FALLAS retient de la communication de M. Heyninx l'observation pratique chez tous les cancéreux, on constate la signature du tartre, mais que fatalement on ne rencontre pas toujours un cancer là où il y a du tartre.

II. D^r CAMBRELIN. — Deux cas de sténose œsophagienne.

Les deux malades (du service de laryngologie de l'hôpital Saint-Jean) sont montrés à cause de la similitude des symptômes qu'ils présentent. D'abord il s'agit de deux syphilitiques, tous deux venus à l'hôpital à cause de l'impossibilité qu'ils éprouvent à avaler des solides. La radiographie décèle un rétrécissement entouré d'une image lacunaire, l'un très élevé à peu près à la bouche de l'œsophage, l'autre plus bas dans la portion moyenne. L'œsophagoscope pénètre à peine chez l'un, s'introduit à 25 centimètres de l'arcade dentaire chez l'autre malade. La biopsie d'un fragment de muqueuse très saillante dans la lumière du tube et très saignante dans les deux cas, ceci au niveau du rétrécissement a donné « muqueuse normale ». Il s'agit donc peu probablement de tumeur car s'il est rare qu'en cas de tumeur de l'œsophage la biopsie puisse être faite suffisamment profonde pour obtenir une réponse positive, toujours elle ramène du tissu de réaction inflammatoire. Les deux malades ont été soumis à un traitement spécifique depuis trois semaines et déclarent avaler beaucoup mieux.

III. D^r DIEUDONNÉ. — Un cas d'angiome du voile du palais.

IV. D^r COELST. — Prothèse nasale.

Présentation d'une jeune fille de 20 ans ayant subi un effondrement traumatique de l'ensellure du nez vers l'âge de 4 ans. La malade, s'inquiétant plus d'obstruction nasale et d'une diminution de l'ouïe que de la question esthétique, a consenti à se laisser pratiquer la résection sous-périchondrale et sous-périostée de la cloison déviée anguleusement dans les deux fosses nasales jusqu'au vomer. M. Coelst étant parvenu à prélever, au cours de cette intervention, un fragment de vomer suffisamment grand et épais pour combler le vide de l'ensellure nasale, l'insinua par voie endo-nasale entre la peau et la charpente ostéo-cartilagineuse de l'arête du nez. Le résultat esthétique est, comme peuvent le constater les membres présents, très satisfaisant.

A remarquer que la fonction auditive est redevenue parfaite.

Séance du 29 juin 1928.

Président : D^r HICQUET

I. D^r EEMAN. — Luxation et fracture du cartilage thyroïde.

Un jeune homme de 20 ans, reçoit un coup de poing sur le côté droit du cou au niveau du larynx. Le traumatisme ne provoque pas de phénomène de choc, mais de la raucité, du déplacement du larynx vers la gauche et une légère dysphagie, ni gêne respiratoire, ni crachement de sang, pas d'écchymose à la peau.

L'examen au miroir montre la glotte déviée vers la gauche; toutes les lésions se trouvaient situées dans le larynx gauche avec prédominance d'une paralysie de la corde vocale gauche, paralysie statique due à des lésions de l'articulation crico-aryténoïdienne gauche et des muscles intrinsèques du larynx gauche.

Endoscopie négative.

Une intervention chirurgicale mettant à nu le larynx permet de situer exactement les lésions.

Luxation du cartilage thyroïde sur le cricoïde, exagérée par une fracture avec enfoncement de la lame droite du thyroïde s'étendant jusqu'à la corde inférieure droite.

La luxation est réduite en soulevant le bord inférieur du cartilage thyroïde avec une spatule mousse.

Toute autre manœuvre endo- et exo-laryngée est rejetée pour éviter des complications (infection de la muqueuse ou du cartilage, emphyseme, etc.). Le résultat fonctionnel est satisfaisant.

D^r CAMBRELIN demande s'il n'y a pas lieu d'essayer de rectifier la déviation ne fut-ce que par souci d'esthétique.

D^r EEMAN est certain d'avoir réduit la luxation et pense que la déviation résulte simplement de l'enfoncement d'un des deux côtés.

II. D^r CAMBRELIN. — Ulcération trachéale.

Une femme de 40 ans, se présente à la consultation d'oto-rhino-laryngologie de l'hôpital Saint-Jean pour raucité de la voix et douleur à la gorge. L'examen révèle une muqueuse pharyngée lisse et sèche, les cordes vocales sont normales mais au niveau du troisième anneau et s'étendant au quatrième, il y a une sorte d'ulcération circinée, grisâtre, à bords nets, siégeant à la partie postérieure de la trachée. La malade a été observée pendant quinze jours sans que cette tache change beaucoup, actuellement elle commence à s'estomper. Devant la persistance de la lésion et son aspect insolite, nous avons soupçonné de la spécificité. L'examen général a révélé que nos craintes étaient peut-être fondées car il y a une dilatation aortique manifeste. Le B.G.S. est négatif. Cette malade va être soumise à un traitement de réactivation qui, peut-être, tranchera.

III. D^r HEYNINX. Papillomes sténosants du larynx.

Présentation d'un enfant de 6 ans, chez lequel il fallu faire une inter-crico-thyroïdienne d'urgence. Restait à faire la laryngostomie, selon Sargnon. Mais des poussées de température avec du catarrhe trachéo-bronchique obligèrent de différer cette opération. En attendant, et en tenant compte de cette notion ancienne que la magnésie est parfois utile dans ces cas de papillomes, l'auteur fit injecter trois séries de douze ampoules de doloma injectables, avec des intervalles d'une semaine.

Actuellement les papillomes ont complètement disparus et la voix est redevenue normale. La canule trachéale sera supprimée et l'enfant obtiendra une guérison avec conservation de la voix. Tout en restant partisan de la méthode de Sargnon, que l'auteur a appliqué chaque fois avec succès. M. Heyninx a cru intéressant de signaler cette méthode chimiothérapique imposée ici par les circonstances et qui s'est révélée utile.

IV. D^r HEYNINX. — Un cas d'otite grippale chez un hémophile devenant une otite chronique sanieuse.

Il s'agit d'un jeune homme de 16 ans, venu pour une otite aiguë grippale douloureuse, avec membrane du tympan rouge et bombée, qui fut

paracentésée. Pendant les premiers jours les suites furent normales ; mais une perforation dans le quadrant postéro-inférieur s'établit ensuite, livrant passage à une sécrétion muco-sanieuse discrète que rien ne pouvait tarir. Aucun polype à voir. La rhino pharyngite grippale du début et cause de cette otite, était guérie depuis longtemps et ne pouvait réinfecter l'oreille. Rien de tuberculeux malgré les antécédents ; quelques applications intra-auriculaire de rayons ultra-violets avec effluviation ne produisirent aucun effet. Ne trouvant pas la cause pathologique de cette otorrhée muco-sanieuse chronique inobservée jusqu'ici, l'auteur pensa à l'hémophilie. L'interrogatoire dirigé dans ce sens fut probant et l'injection sous-cutanée de trois flacons d'hémo-plastine en trois jours produisit immédiatement l'assèchement de l'oreille.

D^r JAUQUET rappelle les caractères différentiels de l'otite grippale et de la myringite phlycténulaire.

V. D^r HICQUET présente une belle radiographie montrant des sinus frontaux extraordinairement développés.

Séance du vendredi 28 septembre 1928.

Président : D^r HENNEBERT

I. D^r BLONDIAU (*Bruxelles*). — Présentation des moulages.

Une dizaine de moulages, pris sur le cadavre, montrant d'une façon très nette les détails des fosses nasales et des sinus.

L'auteur a choisi la méthode la plus simple qui consiste à reproduire un positif au plâtre au moyen d'un creux en cire. Ces pièces offrent surtout un intérêt didactique.

II. D^r CAMBRELIN (*Bruxelles*). — Sténose de l'œsophage par caustique.

L'intéressé appartient au service du professeur Verhoogen. Il a 48 ans. Il nous a été amené à la suite d'une ingestion de caligène et dans le but de le soumettre à une œsophagoscopie. Aucun aliment, même liquide, ne passe. La radiographie, à laquelle nous procédons toujours avant l'œsophagoscopie, montre un œsophage dilaté dans son quart supérieur et filiforme dans sa partie restante. Le cathétérisme est impossible même avec l'olive la plus petite. L'œsophagoscope est arrêté à 15 centimètres de l'arcade dentaire, on y perçoit une muqueuse cirreuse, sèche, saignant au moindre contact.

Afin d'alimenter le malade, il lui est pratiqué une gastrostomie eu séton près du pylore. Malheureusement, cette situation élongée du cardia ne nous permet pas d'envisager la dilatation par le système du « fil à fil » comme nous l'avions décidé. Heureusement pour l'intéressé, les jours suivants, après quelques essais infructueux, les liquides parvinrent très facilement à être absorbés ; ce que voyant, on a laissé se refermer la plaie stomacale. Nous comptons essayer d'abord des dilatations par bougies

et si celles-ci échouent, nous tenterons de parvenir au cardia avec un fil très mince. Si cet essai réussit, nous prions le Dr Verhoogen de refaire la gastrostomie, mais le plus près possible du cardia, et nous instituerons « le fil à fil ». A ce sujet, j'aimerais avoir quelques explications sur le procédé très ingénieux que nous a exposé, il y a quelques mois le Dr Heyninx.

Dr DIEUDONNÉ, qui a eu l'occasion d'appliquer à trois reprises ce procédé, rappelle que M. Heinyx introduit à travers le nez, puis dans l'œsophage en tâtonnant, un fil d'acier très fin terminé par une fine goutte de soudure. Puis il le repère dans l'estomac à travers la plaie opératoire au moyen du cherche balle ». Le fil d'acier étant saisi, il attache à son extrémité supérieure un drain de soie composé de 5 à 6 fils. En une séance ultérieure, le nombre de fils du nouveau drain faisant suite au précédent sera augmenté et ainsi de suite.

Dr DELIE rappelle qu'il y a trente ans, il traitait les brûlures de l'œsophage par l'administration de liniment oléo-calcaire ; puis, après quelques jours, il donnait à boire de la glycérine bismuthée. Ce n'est qu'après quatre ou cinq semaines qu'il introduisait les sondes.

III. Dr HICGUET (*Bruxellis*). — Traitement de la diplopie post-opératoire.

Présentation d'un malade ayant gardé d'une opération large, par voie orbitaire, sur le sinus frontal gauche, une diplopie importante. M. Hicguet a imaginé de rouvrir la plaie, de détacher le périoste et de le restaurer isolément. Il a obtenu un résultat immédiat indéniable. Le cas mérite néanmoins d'être suivi.

IV. Dr HICGUET (*Bruxelles*). — Présentation d'un morceau de ratelier extrait sous œsophagoscopie.

Bien que le malade eût déclaré que la pièce ne contenait pas de crochet, il a fallu cependant éviter la déchirure des tissus qui aurait pu se produire à cause d'une petite épine servant à fixer les dents et qui s'était extériorisée.

V. Dr HENNEBERT (*Bruxelles*), président propose de mettre, au cours de cette année, certaines questions à l'ordre du jour de chaque séance. La première qui vient à son esprit est celle de la prophylaxie antidiphthérique. Prenant exemple sur ce qui se fait dans d'autres pays, M. Hennebert souhaite que l'on discute pareille question au sein de la société et qu'ensuite on fasse connaître l'opinion des membres aux organismes qui s'occupent d'hygiène et de prophylaxie, de manière à entamer une campagne.

Dr HICGUET demande s'il n'y a pas lieu de faire mettre la question au point par un bactériologiste à titre d'introduction.

La proposition de M. Hennebert est acceptée.

Séance du 25 octobre 1928.

Président : D^r HENNEBERT

I. D^r CAMBRELIN (Bruxelles). — Fistule congénitale du nez.

Il s'agit d'un jeune homme de 15 ans, présentant au tiers inférieur du dos du nez, une cupule mamelonnée qui existerait depuis sa naissance sous forme de bouton; plusieurs fois par an cette cupule se gonflerait jusqu'à l'orbite, puis laisserait s'écouler une certaine quantité de matière blanchâtre, après quoi tout rentre dans l'ordre. L'introduction d'un stylet fait découvrir un canal long de 3 centimètres environ qui remonte vers le front. Vu les antécédents je posai le diagnostic de fistule congénitale et l'opérai il y a huit jours. L'excision de ce conduit fut très facile et m'amena jusque dans les fibres musculaires de l'orbite droit où le cul-de-sac se terminait. La suture endermique ne tint pas dans la partie moyenne, l'atonie des tissus ne leur donnant aucune tendance à l'adhérence. Le protocole de biopsie, établi par le professeur Dustin, fut le suivant : persistance d'un canal dermoïde avec épithélium malpighien et glandes sébacées. Follicules pileux. Il s'agissait donc bien d'une fistule congénitale. Les auteurs citent quelques cas de kyste dermoïde du dos du nez qui se fistulisaient toujours. Ici le calibre de la fistule étant partout de même, il n'y a pas lieu de parler de kyste. Toujours est-il qu'il s'agissait d'une malformation due à l'union imparfaite des bourgeons faciaux. En l'occurrence les deux bourgeons nasaux internes se sont mal accolés.

D^r FALLAS relate un cas de kyste dermoïde qui s'est transformé en cancer.

II. D^r FRIX (Bruxelles). — Un cas pathologique de l'amygdale-ventriculaire laryngée de Fraenkel.

Présentation d'un malade atteint d'amygdalite ventriculaire de Fraenkel, dont le point de départ se retrouve dans la région de l'amygdale pharyngée gauche et du bord de la langue avec induration et envahissement du plancher de la langue à gauche.

D^r HEYNINX a propos du pronostic cite un cas rappelant celui en question l'épithélioma avait débuté à la luette qui fut opérée. Au bout de quelque temps se manifesta la récurrence au niveau de l'amygdale ventriculaire de Fraenkel, puis cancer extrinsèque. M. Heyninx croit que l'amygdale de Fraenkel est le relai précédant immédiatement les cancers extrinsèques. M. Fallas demande à M. Frix quel traitement il compte appliquer.

D^r Frix estime que le mieux serait d'évider préalablement le cou avant de songer à un aiguisage.

D^r LEROY, doute de l'efficacité du radium dans le cas présent.

D^r HEYNINX, préférerait voir appliquer la radiothérapie profonde.

Devant une situation aussi désespérée que celle-ci, M. Fallas s'en tiendra à la gastrostomie et l'injection d'alcool pour calmer la douleur.

D^r VAN GHELUWE, demande s'il n'y aurait pas lieu d'abaisser le Ph par l'extrait thyroïdien, ce qui pourrait faire régresser la tumeur.

D^r HENNEBERT reproche à cette méthode de ne pas se montrer constante.

III. D^r FRIX (*Bruxelles*). — Quelques cas d'hémorragies graves traités par la Clycémine.

Dans les 6 cas graves où l'auteur l'a employée, la clycémine a arrêté l'hémorragie sans l'aide d'un tamponnement. Dans un seul cas, il y eut léger choc; celui-ci fut attribuable au fait que l'injection intraveineuse fut poussée trop rapidement.

IV. D^r A. FALLAS (*Bruxelles*). — Un cas intéressant de mastoïdite.

Observation d'un homme de 37 ans, plongeur de profession, qui prit froid et ressentit, pendant huit jours, de violentes douleurs dans l'oreille, accompagnées de symptômes de grippe. Puis les douleurs se calmèrent et le malade put reprendre ses occupations. Une quinzaine de jours plus tard les douleurs reparurent, entrecoupées de violentes exacerbations. Un gonflement douloureux à la pression apparut bientôt au-dessus du conduit auditif. A aucun moment il n'y eut d'écoulement d'oreille. Le patient ne consulta que le 21 septembre, c'est-à-dire six semaines après le début de l'affection. A ce moment il existait un abaissement de la paroi postéro-supérieure du conduit. La partie visible du tympan était normale. La région supra-auriculaire était gonflée, douloureuse à la pression. Le gonflement correspondait assez bien aux limites du muscle temporal qui semblait soulever comme dans la périostite décrite par Luc. La région de l'antre et celle de la pointe étaient à peine sensibles. Incision au-dessus et en arrière du conduit; écoulement abondant de pus; drainage au moyen de mèches de gaze; soulagement immédiat, chute de la température. Mais au bout d'une quinzaine de jours, la plaie continuait à suppurer, le stylet rencontrait de l'os rugueux et un gonflement douloureux à la pression était apparu à plusieurs centimètres en arrière et en dessous de la pointe mastoïdienne qui elle-même était devenue sensible. Une radiographie de la région montre un voile très net du côté malade. Les cellules mastoïdiennes sont floues, leurs contours sont peu nets. Au-dessus de la ligne temporale, au-dessus et en arrière du conduit, la radio montre une cellule aberrante grande comme une noisette.

Le 5 octobre, trépanation classique de l'antre petit et haut situé. La cellule aberrante est trouvée remplie de granulations. Au fond la méninge est à nu et rouge. Un stylet mince introduit en bas et en avant permet de pénétrer jusque dans l'antre. Le pont osseux qui recouvre le pertuis est enlevé à la gouge et à la pince de façon à ne former qu'une seule et même cavité largement ouverte. Dans la profondeur par la table interne on voit sourdre le pus et un stylet introduit fait découvrir une cavité pleine de pus établissant ainsi le diagnostic de mastoïdite de Bezold. Le pus avait fusé en arrière vers

la nuque, donnant ainsi l'explication de la douleur et du gonflement en dessous et en arrière de la mastoïde.

Drainage. Amélioration rapide. Le malade est en voie de guérison. D^r HEYNINX considère de cas comme exceptionnel.

V. D^r COELST (*Bruzelles*). — Deux cas de sinusite postérieure avec complication oculaire. Opération. Guérison.

Avant de présenter ses malades Cœlst donne quelques détails concernant la manière dont il a pratiqué l'opération de Spiess-Hirsch-Segura. Afin de faciliter et d'accélérer l'exécution de cette technique, il a apporté les modifications de détail suivantes : suppression de l'anesthésie par infiltration, de même que de l'hydrotomie (le simple badigeonnage à la stovaine-adrénaline-éphédrine suffit) ; conservation des cornets moyens qui seront simplement diminués d'épaisseur par l'électro-coagulation ou luxés quelque temps avant l'opération ; ce en quoi on évite l'hémorragie au cours de l'intervention, les troubles d'olfaction et la formation des croûtes, ainsi que l'élargissement anormal des fosses nasales après l'opération ; simplification et augmentation de la sécurité dans le premier temps opératoire vrai, que constitue la résection sous-périchondrique et sous-périostée de la cloison ; enfin établissement de l'ouverture de drainage entre les sphénoïdes et les fosses nasales à la pince de Lubet-Barbon, manœuvre devenue presque instantanée et infiniment plus sûre qu'à l'aide du bistouri pointu. L'auteur déclare pouvoir terminer de cette manière son opération en moins d'un quart d'heure. Les deux opérés qu'il présente ont été examinés l'un par l'oculiste André Michaux qui a décelé une perte de la vision de 9/10, de même qu'un scotome central pour le rouge et le vert ; l'autre par le D^r Wibo, et présentait une névrite optique double avec parésie de l'oculo-moteur externe gauche. Les deux malades ont été ramenés à la normale *ad integrum* par l'opération. Cœlst montre ensuite des radiographies prises au moyen de la cassette énorale de Heyden.

D^r HICGUET après avoir attiré l'attention sur les résultats incontestables de l'opération, dans les cas présentés, avoue s'en tenir cependant à la technique par voie para-latéro-nasale qui permet d'évider, en même temps l'ethmoïde postérieure, souvent lésé aussi.

Il rappelle le procès que fit Escat du procédé de Segura. Il estime de plus que dans le cas où la résection du cornet moyen a dû se faire, la formation de croûtes est rarement définitive. L'opération par la voie septale, d'après lui, fait courir le danger d'hémorragie.

D^r HEYNINX rappelle que pour ce qui concerne la manière d'enviager le traitement de la névrite rétro-bulbaire, en cas d'œdème des cornets moyens, il faut distinguer plusieurs points de vue ; les uns essayent de ventiler les fosses nasales ; d'autres déclarent qu'une hémorragie locale suffit : ceux qui agissent sur la cloison ne semblent concevoir le traitement de cette dernière manière.

D^r CRABBE en réponse à l'objection de M. Hicguet, se déclare partisan de la méthode de Ségura, dans les cas de sphénoïdite simple, qui sont fréquents.

Quant au D^r VAN SWIETEN, il s'en tient à la ponction et à l'ouverture simple et directe du sphénoïde. Il y voit l'avantage de la facilité de l'exécution et aussi de ne pas devoir entamer la cloison.

Dr VAN GHELUWE maintient vis-à-vis du traitement à la Ségura un certain scepticisme, rappelant des cas qui ont guéri par la résection de la queue du cornet moyen.

Dr HENNEBERT relate un cas où il n'a découvert aucune lésion et où la radiographie se montra également négative. Néanmoins la résection du cornet moyen entraîna cependant une amélioration.

Dr COELST admet que certaines névrites rétro-bulbaires peuvent guérir par des moyens plus simples que par l'ouverture des sphénoïdes et d'autre même sans aucun traitement. Néanmoins il faut reconnaître que tous les cas ne sont pas également simples. Le reproche que l'on peut adresser à la méthode para-nasale préconisée par M. Hicguet est de ne pas permettre l'ouverture simultanée des deux sphénoïdes. Par contre rien n'est plus facile que d'ouvrir la dernière cellule ethmoïdale complétement, comme cela a d'ailleurs été réalisé chez un des deux opérés. Enfin le prélèvement bactériologique se fera d'une façon plus sûre par la voie de la cloison que par la voie latérale. Parmi de nombreux cas de résection sous-périostique de la cloison, Coelst n'a jamais eu à déplorer la moindre hémorragie; au contraire le saignement en général est quasi nul. D'autre part, il est évident que l'aération des fosses nasales est assurée aussi radicalement par le redressement d'un septum dévié, ou par son amincissement obtenu grâce à la résection de son armature osseuse que par l'ablation d'un cornet. Enfin en admettant que l'opération d'Hajek (trépanation simple) soit plus facile, il va de soi que ce n'est pas là une raison suffisante pour la préférer, si à côté de cet avantage elle présente l'inconvénient d'être moins complète.

Séance du 20 novembre 1928.

Président : Dr HENNEBERT

I. Dr HICGUET. — Un cas de laryngite hyperplasique à diagnostic clinique difficile.

Il s'agit d'une affection ancienne, remontant à une vingtaine d'années. L'intérêt du cas réside dans le fait que lorsque le malade s'est présenté la première fois à la clinique Universitaire de Bruxelles le 11 mai 1928, M. Hicguet eut l'occasion de faire un croquis à la gouache de son larynx. Les lésions étaient surtout nettes du côté de l'hémilarynx droit et au niveau de l'espace inter-aryténoïdien. Cependant du côté gauche, la corde vocale était rosée tandis que la fausse corde était normale. Les lésions de l'espace inter-aryténoïdiens se manifestaient sous forme d'irrégularités d'aspect framboisé mais non velvétique.

La corde vocale droite était épaisse, rouge dans sa plus grande étendue et faisant saillie dans sa partie médiane. La fausse corde faisant saillie était bombée et présentait à sa partie postérieure une masse arrondie saillante. A ce moment, l'examen pulmonaire de la malade ainsi que le séro-diagnostic étaient négatifs, ce qui fit exclure la syphilis et la tuberculose.

Cette hyperplasie diffuse dont le début était ancien, était-elle de nature bénigne ou maligne? M. Hicguet pratique une biopsie et voici la réponse du professeur Dustin : « Revêtement épithélial légèrement épaissi mais régulier, sans atypicité. Stroma conjonctif en dégénérescence myxomateuse avec infiltration de nombreuses mattzelles.

Le malade fut tenu en observation et vint se montrer plusieurs fois au cours des six derniers mois. Il y a un mois environ, M. Hicguet revoit la malade qui maintenant est atteinte de dyspnée d'effort. Les lésions sont bilatérales actuellement. L'espace inter-aryténoïdien est uniformément épaissi et surélevé à surface framboisée. Les deux aryténoïdes sont mobiles, les fausses cordes sont fortement saillantes, la droite surtout au point de cacher fortement la vraie corde, sauf dans certains mouvements phonatoires. La surface est irrégulière surtout en avant près de l'épiglotte où il y a un petit espace qu'on pourrait comparer à la surface amygdalienne. À gauche, la fausse corde est moins saillante et son hypertrophie s'est probablement produite progressivement par des efforts de phonation, car on a bien l'impression que le malade parle avec ses fausses cordes.

La vraie corde gauche est visible dans la partie postérieure, 1/4 environ. Au cours des mouvements aryténoïdes, on peut apercevoir plus distinctement la corde de ce côté : elle n'est pas d'un blanc nacré parfait. Le diagnostic anatomo pathologique qui a donné « lésions inflammatoires chroniques » laisse cependant subsister l'hypothèse légitime et vraisemblable qu'il s'agit d'une hyperplasie de la muqueuse du ventricule de Morgagni qui fait bomber la fausse corde. Une autre hypothèse que l'on doit envisager, c'est l'évolution possible de cette néoplasie vers la malignité; on peut même se demander si cette transformation n'a pas déjà commencé bien que l'âge (39) de la malade soit peu en rapport avec cette éventualité.

Le seul traitement logique ici sera l'excision large de la néoplasie après thyrotomie. C'est la solution que M. Jauquet a adoptée et qui semble à M. Hicguet la meilleure, tant au point de vue d'un diagnostic plus précis qu'au point de vue thérapeutique.

II. D^r BLONDIAU. — Diabète grave et polysinusite aiguë.

Un diabète grave, en imminence de coma diabétique soigné par le D^r Slosse (piqûres journalières d'insuline), est atteint d'une sinusite fronto-ethmoïdo-maxillaire aiguë.

Au premier examen : hypertermie, douleurs atroces dans l'hémiface gauche, opacité du sinus frontal et maxillaire gauche à la transillumination et à la radiographie : ponction du sinus maxillaire gauche donnant 6 à 8 centimètres cubes de pus à anaérobies.

Après quatre jours de traitement, plus de température, plus de douleurs : à la transillumination et à la radiographie, le sinus frontal est clair, le sinus maxillaire est encore sombre; sa ponction ne donne plus de pus, sa capacité est devenue 7 centimètres cubes. Ce cas est intéressant à différents points de vue :

1^o Le traitement actuel du diabète par l'insuline a modifié d'une façon surprenante, le pronostic des affections diabétiques considérées à juste titre comme assombri par des affections purulentes intercurrentes;

2° La radiographie est un élément utile pour le diagnostic des sinusites elle permet de plus de suivre l'évolution de l'affection au même titre que la transillumination (présentation de clichés);

3° L'augmentation progressive de la capacité du sinus maxillaire coïncidant avec la disparition du pus est un sérieux indice de guérison surtout dans les grands sinus (7 cm.).

III. M. HEYEINX expose à propos du traitement des *sténoses cicatricielles graves de l'œsophage*, les détails de technique pour la mise en place du fil sans fin. Le malade étant en position assise, l'auteur introduit par la bouche jusque dans l'œsophage et jusqu'au-dessus de la sténose, un fin tube métallique rectiligne de 30 centimètres de long et de 3 millimètres de diamètre extérieur. Ce tube sert de guide à un fil d'acier de 4 10 millimètres de terminé par un œillet inférieur, qui s'insinuera dans les sinuosités du rétrécissement pour aboutir jusque dans l'estomac.

Contrôle radiographique. Gastrostomie, grâce à laquelle une pince peut entrer dans l'estomac, saisir le fil d'acier, sous le contrôle d'un téléphone de Hedley, et de ramener au-devant de la paroi abdominale. Un long et mince fil de soie vaseliné est enfilé par l'œillet terminal du fil d'acier. Il suffit alors de tirer sur le chef supérieur du fil d'acier sortant par la bouche, pour remettre en place le fil de soie. Ce premier fil est très mince; on le remplace par un plus gros, également vaseliné, et pour qu'il ne soit pas sectionné par les dents, on le fait passer par une narine. S'il est appliqué à un enfant, on entoure des deux bras avec de longues manchettes en carton, ce qui empêche l'enfant de toucher au fil. Pour la dilatation de la sténose, le fil qui y passe est remplacé par un écheveau de gros fil de soie, progressivement plus gros, vaseliné et laissé chaque fois pendant vingt-quatre heures dans la région œsophagienne sténosée. Résultats rapides et sûrs.

M. CAMBRELIN. — Certes le procédé de M. Heyninx est des plus ingénieux surtout à cause du tube-guide du fil, mais je me demande s'il ne rencontre pas d'inconvénient du fait qu'il utilise un fil souple; car celui-ci devant une stricture ou un pli de la muqueuse, se coude et se plie et le cathétérisme devient impossible. Je pense qu'en introduisant un fil rigide dans le tube-guide, on peut éviter cet inconvénient et que dans ce cas, le passage de l'œsophage devient plus facile. Je me propose d'essayer les deux genres de fil et d'en rapporter les deux résultats fidèlement.

M. HEYNINX après comparaison préfère le fil souple.

IV. M. MILLET (*incité*) : Anatoxine et diphtérie.

M. CAMBRELIN. — M. Millet a propos de la réaction de Schick, nous a dit une chose qui paraît assez paradoxale, c'est que les individus sortant de diphtérie ont la plupart du temps une réaction positive. Je voudrais savoir s'il a été recherché dans ce cas s'il s'agissait de malades ayant reçu du sérum ou non. Je crois qu'il doit s'agir d'individus ayant reçu du sérum, et dans ce cas, il est logique qu'ayant reçu des antitoxines étrangères et l'organisme ayant peu participé à la lutte, son état d'immunité personnelle est presque nulle; et comme l'orga-

nisme ne possède pas d'anti-corps, la réaction de Schiek doit être positive; autre chose est chez les porteurs de germes qui ont une réaction négative parce qu'ils sont continuellement en état d'infection atténuée latente.

M. MILLET répond que c'est en effet l'explication logique de ce fait à première vue paradoxal, mais qu'il n'oserait pas affirmer que ce ne sont que les malades ayant reçu du sérum qui ont un Schiek positif : l'observation n'en a pas été faite rigoureusement, mais c'est probable.

Deuxième question : Je voudrais savoir si l'anatoxine a déjà été essayée autrement que préventivement, c'est-à-dire au point de vue curatif, puisqu'elle amène un Schiek positif; ce n'est pas qu'il faille envisager qu'elle puisse supplanter le sérum, puisqu'il lui faut, a dit M. Millet onze jours pour faire apparaître des antitoxines, mais peut-être pourrait-elle être un adjuvant du sérum pour éviter les complications tardives telles les paralysies laryngées, par exemple.

Le Dr Jean-Pierre DELSTANCHE cite un cas où la vaccination à l'anatoxine par voie endo-nasale n'a donné aucune immunisation prolongée.

Un enfant entré en juillet au préventorium de Clenskerke est trouvée après examen, Schiek positif) l'exsudat nasal ne révèle aucun bacille suspect. On lui fait la vaccination complète à l'anatoxine de Ramon par voie endonasale, et elle devient Scheik négatif.

Au commencement de novembre, elle vient consulter le Dr Jean-Pierre Delstanche pour une rhinite sanguinolente avec excoriations de la lèvre supérieure et grand amaigrissement du sujet.

L'examen de l'exsudat nasal révèle des bacilles diphtériques de forme courte (examen confirmé par la culture). Ce cas n'est pas unique. Le Dr Vandersmissen de Clenskerke en cite un analogue.

Séance du 21 décembre 1928.

Président : Dr HENNEBERT.

I. Dr HIGGUET. — **Présentation d'un sarcome du maxillaire et du sphénoïde.**

Evolution rapide : trois mois. Fosse nasale droite remplie de polypes qui furent enlevés plusieurs fois; voûte palatine bombée. La radio montre l'envahissement des sinus maxillaire et sphénoïdal; le frontal ainsi que le canal naso-frontal paraissent entrepris. L'examen histologique donne : sarcome lymphoblastique, nombreuses mitoses.

Dr EEMANN demande si l'électro-coagulation ne donnerait pas bien dans ce cas.

Dr HENNEBERT désirerait connaître la différence d'action des rayons X et du radium dans ces cas de sarcome.

Dr HIGGUET affirme que d'après la littérature, les X l'emportent sur le radium.

Dr HENNEBERT rappelle un cas de lymphosarcome du naso-pharynx à évolution rapide; reçut des X, puis fut soumis au radium à Strasbourg au moyen de fortes doses journalières. Avant le radium la voix

était incompréhensible et l'obstruction nasale totale : lors du retour de Strasbourg, il avait une bonne respiration et la voix était normale.

Il y eut pendant deux mois une guérison complète apparente, puis les premiers symptômes réapparurent très rapidement : Mort.

Dr JAUQUET rappelle un cas de lymphosarcome qui fut considéré comme guéri pendant un an après aiguillage, malheureusement les symptômes réapparurent et la mort fut très rapide.

II. Dr HICGUET présente *un épithélioma du voile du palais* ; 72 ans envahissement ganglionnaire. Traitement préconisé. Radium.

III. Dr EEMAN. — Lymphosarcome du voile du palais.

Ce malade présenté en mars 1927 fut traité au radium. Sept aiguilles pendant quatre jours en pleine tumeur amène une régression rapide de tous les symptômes locaux. L'état général cependant reste mauvais, le malade était profondément anémié, maigrissait était fébrile par moments et se plaignait de douleurs rhumatismales dans les membres et la nuque.

Quatorze mois après le traitement et la guérison apparente, on vit apparaître dans la peau et le tissu adipeux sous-cutané de multiples tumeurs (150) dont certaines atteignirent le volume d'une demi-orange et furent sur le point de s'ulcérer. L'examen histo-pathologique donnait sarcome à petites cellules envahissant la peau et le tissu adipeux sous-cutané, tumeur d'origine métastatique probable ». Enfin les métastases se propagèrent à certains os (fémur et humérus) y provoquant des fractures spontanées. Une radiographie du fémur nous montra des foyers d'ostéite (décalcification gros comme un œuf de poule. Le malade vient de succomber, il y a quinze jours en cachexie. La lésion primitive (voile du palais) resta guérie.

Dr HENNEBERT cite un cas de sarcome de l'amygdale. L'ablation fut complète puis on mit en place du radium. Ce malade fut suivi pendant deux ans, puis, disparut du service.

Dr BLONDIAU expose le traitement des lymphosarcomes du maxillaire aux Etats-Unis. On pratique une ablation large de la tumeur; sitôt qu'un petit bourgeon apparaît, on place les aiguilles d'émanation de radium; les bourgeons disparaissent très rapidement. Il cite le cas de plusieurs lymphosarcomes suivis pendant trois ou quatre ans sans aucune récurrence.

Dr JAUQUET rappelle qu'il était parfois difficile pour l'histo-pathologiste de distinguer un sarcome du tissu adénoïdien.

Dr RASQUIN insiste sur l'évolution rapide des récidives des lymphosarcomes.

IV. Dr CAMBRELIN. — Un cas curieux d'œdème aigu du larynx.

Il y a dix jours est amené un enfant de 5 ans, tout cyanosé et en plein tirage, ayant débuté il y a vingt-quatre heures s'accroissant tous les jours. Il présente une très grosse adénopathie cervicale. Le larynx examiné tant bien que mal montre une épiglote et des fausses cordes

œdématisées et très rouges; il est impossible de voir les cordes vocales. La trachéotomie faite d'urgence montre une glande thyroïde hypertrophiée recouverte de plusieurs ganglions qui sont enlevés. L'analyse de ceux-ci dit : ganglions tuberculeux en voie de caséification. Les jours suivants l'enfant est très bien et on lui retire sa canule le 3^e jour sans incident. Le 5^e jour, il a une crise de suffocation et s'en tire sans qu'il soit nécessaire de remplacer la canule.

Depuis lors, son état général ne s'améliore pas, il fait le soir des températures de 38° et même 39° qui, le matin retombe à 37°. La radiographie des poumons dénote la présence d'une large ombre médiastinale due à d'énormes ganglions sans doute. Les poumons eux-mêmes ont un piqueté granuleux.

Actuellement l'état du larynx n'a pas changé, mais il n'y a plus de tirage. Que s'est-il donc passé ? Ou bien il s'agit d'un œdème aigu du larynx dû à des lésions tuberculeuses intra-laryngées ou un spasme laryngé par compression d'un récurrent par les ganglions trachéo-bronchiques. Le cas continue à être étudié.

V. Dr WATRY remettra lui-même un compte rendu de sa communication sur les dysmorphoses maxillo-faciales.

Dr CAMBRELIN. *Première question.* — M. WATRY nous a parlé de deux cas de dysmorphose remarquablement transformés ; mais il a omis de nous dire s'il s'agissait d'adénoïdiens et si dans ce cas ils ont été opérés. Car alors, la transformation surprenante de l'état général doit être, à mon sens, presque exclusivement attribuée à cette ablation. Ceci n'enlève rien à la magnifique réussite du traitement imposé par M. Watry sur l'état local.

Deuxième question. — M. Watry nous a cité un cas de famille nombreuse dont cinq enfants ont de la dystrophie maxillo-faciale, dont trois non traités avaient des tumeurs adénoïdes et dont deux traités jeunes n'ont pas présenté des végétations, et il attribue cette non-apparition à son traitement rationnel.

Bien que ne sois pas de cet avis, je crois qu'en tout état de cause ces deux enfants n'auraient pas eu des végétations, car il ne faut pas oublier que les tumeurs adénoïdes se développent très tôt chez les enfants et que le traitement du Dr Watry n'aurait pas eu le temps d'être institué *a fortiori* de sortir ses effets ; que son traitement puisse éviter l'adénoïdite aiguë, soit ; mais il ne peut empêcher, je crois, le développement de ces tumeurs.

Séance du 25 Janvier 1929

Président : Dr HENNEBERT

I. Dr HICQUET. Trois cas d'affection du larynx.

M. HICQUET présente un cas d'ulcération, un autre d'épaississement gélatineux des cordes et un troisième de néoplasie sous-glottique située du côté de l'aryténoïde droit.

M. CRABBE, au sujet du premier cas présenté, attire l'attention sur la mobilité des cordes.

M. HENNEBERT estime qu'il y a lieu de procéder à la radiographie du médiastin. L'histoire de la maladie mérite en outre d'être complétée.

M. FALLAS croit à l'origine congénitale ou médiastinale de l'affection.

Quant au troisième cas, M. FALLAS le considère comme une laryngite chronique, l'œdème paraissant être généralisé.

II. D^r HENNEBERT. Nystagmus de position.

M. HENNEBERT présente une malade atteinte d'otite cicatricielle double avec large destruction tympanique et qui souffre par intermittence de vertiges plus ou moins intenses, principalement quand elle se couche ou quand elle regarde en l'air. Cette personne, chez qui on ne constate pas de nystagmus spontané, présente un fort nystagmus rotatoire vers la droite quand elle se couche sur le dos, la tête tournée sur le côté droit; quand elle se redresse, il se produit nystagmus plus faible et plus court, inverse du premier, c'est-à-dire rotatoire vers la gauche. Ces phénomènes offrent des particularités de ne pas se produire à chaque expérience et d'être d'intensité très variable d'une épreuve à l'autre.

M. CRABBE relate un cas analogue de nystagmus de position apparu au cours d'une grippe chez un syphilitique traité seulement au Salvarsan lorsqu'une labyrinthite séreuse cochléaire s'est déclarée.

M. HENNEBERT, à ce propos affirme qu'on serait étonné de la quantité des malades qui présentent un nystagmus de position: on les recrute surtout parmi les hypertendus, les insuffisants hépatiques sans lésion apparente de l'oreille.

La question reste d'ailleurs encore fort complexe.

M. HENNEBERT relate le cas d'une femme atteinte depuis de très longues années d'otite droite tarie, ayant laissé à sa suite un tympan épais, bosselé, rouge; cet état persista sans changement jusqu'à la ménopause à cette époque, apparurent quelques otorragies qui se renouvelèrent de mois en mois, tandis que le fond du conduit et sa paroi inférieure se comblaient peu à peu de bourgeons de consistance très dure. En même temps, se déclarèrent des douleurs de plus en plus violentes et une paralysie faciale droite s'installa.

L'examen microscopique d'un bourgeon ayant donné « tissu de réaction inflammatoire », M. Hennebert décida une cure radicale, qui montra toute la partie profonde du conduit et toute la caisse remplies de bourgeons durs, dont l'analyse ne décela de l'« épithélioma » que dans la troisième préparation examinée. La paralysie faciale disparut, mais la cavité opératoire se combla rapidement et des hémorragies reparurent. La malade fut alors soumise à un traitement intensif et à la curiéthérapie profonde; les résultats immédiats furent, outre la régression des bourgeons envahissant le conduit, une suppression prolongée de toute sécrétion salivaire et des altérations graves des muqueuses buccales. Actuellement, quatre mois après l'application du radium, l'otorragie réapparaît, les bourgeons se reproduisent très lentement et les douleurs persistent très violentes.

M. FALLAS relate un cas d'otite suppurée survenue à la suite d'une fracture du crâne et montrant dans une large perforation tympanique

un polype fibreux dont on attend les résultats de l'examen biopsique.

M. HENNEBERT. — M. Fallas soulève la question difficile de l'évaluation des traumatismes crâniens après les accidents. Il est surtout impossible de savoir si le traumatisme a déterminé la perforation du tympan ou si celle-ci existait déjà auparavant.

III. D^r HENNEBERT. Transformation carcinomateuse d'une tumeur papillomateuse de l'étage supérieur du nez.

M. HENNEBERT donne l'observation d'une malade âgée de 36 ans, atteinte depuis près de cinq ans d'une tumeur papillomateuse récidivante ayant son point de départ dans la fente olfactive, à la face interne du cornet moyen. L'ablation répétée à deux ou trois mois d'intervalle, de fragments de cette tumeur à aspect « d'œufs de grenouille », était chaque fois suivie de récidence, sans hémorragie spontanée, ni douleurs, ni obstruction nasale. L'examen histologique donna en 1922 « tumeur papillomateuse bénigne, mais à surveiller ». Au début de cette année 1929 les fragments enlevés présentaient un aspect plus compact ; un nouvel examen montra qu'il s'agissait d'un « épithélioma cylindrique ».

La malade fut soumise par le D^r Sluys à un traitement par irradiation, qui semble s'opposer pendant quelque temps à la récidence de la tumeur. Depuis lors de nombreux bourgeons ont été enlevés mais leur repullulation est manifestement retardée.

M. CRABBE cite un cas analogue de tumeur de l'oreille dont à aucun moment on n'a pu mettre en évidence des cellules carcinomateuses. Des aiguilles de radium très filtrées n'ont pas empêché la récidence. M. Blondiau rappelle qu'à Boston on employait il y a quatre ans, sur une grande échelle, de fines aiguilles à dosages très minimes de radium et dont l'émanation s'éliminait en un temps très court.

M. VAN GHELUWE insiste sur le fait généralement constaté des douleurs atroces et des destructions terribles provoquées à la suite d'application de radium sur une région quelconque de la tête.

Séance du 29 mars 1929.

Président : D^r HICGUET.

M. HENNEBERT Président s'est fait excuser.

I. D^r CRABBE. Trois cas d'abcès du larynx.

M. CRABBE présente deux cas d'abcès du larynx et donne la relation d'un troisième. Dans deux cas, une trachéotomie fut nécessaire pour parer aux symptômes d'asphyxie et l'abcès s'ouvrit au cours de l'intervention.

Dans le troisième cas, l'ouverture de la collection se fit au cours de l'examen du larynx. Une fois, il s'agit d'un abcès de la bande ventriculaire et de l'aryténoïde chez une femme de 50 ans ; une autre fois, d'une collection sous-glottique bilatérale, diagnostiquée œdème, chez un garçon de 5 ans. Dans le troisième cas chez un enfant de 3 ans, le siège de l'abcès ne put être précisé.

M. HICGUET, concernant le premier de ces cas, se demande s'il n'y a pas eu périchondrite.

M. EEMAN différencie nettement les œdèmes érysipélateux avec supuration superficielle des phlegmons profonds.

M. FALLAS rappelle un cas de scarlatine suivi de danger d'asphyxie par véritable « érysipèle du larynx ». Ce cas eut une terminaison fatale car M. Fallas n'osa pratiquer la trachéotomie; se couvrant d'ailleurs de l'avis d'un collègue qu'il appela en consultation, M. Fallas base son diagnostic d'érysipèle du larynx sur la présence de streptocoque, l'aspect rouge diffus, la température élevée (40°) et enfin la rapidité de l'invasion.

M. CRABBE crut pouvoir établir le diagnostic de périchondrite du larynx dans un cas analogue évoluant chez un septicémique.

II. M. RENÉ BOISSON. — Ostéomyélite du maxillaire d'origine typhique.

Relation d'un cas typhique qui, au cours du quatrième septenaire, fut atteint de légers troubles de la sensibilité de la lèvre; puis, huit jours après gonflement de la région massétérine, constriction des mâchoires, sensibilité de tout le territoire du nerf dentaire inférieur gauche et douleurs au niveau de la branche montante du maxillaire inférieur gauche.

La radiographie prise huit jours après montra une zone nécrotique au niveau de la branche montante, vis-à-vis de la dent de sagesse. Un mois après le début de l'infection, une large fistule s'est ouverte dans la bouche et deux gros séquestres ont pu être enlevés, du volume approximatif du pouce.

M. HICGUET approuve la prudence qu'a mise M. Boisson pour intervenir.

M. FALLAS du même avis se demande si la trop grande précocité des interventions ne serait pas une cause d'échec dans les ostéomyélites du crâne.

III. D^r HICGUET. — Malade opéré de sarcome des cavités annexielles.

M. HICGUET. — Ce malade du service Universitaire d'O. R. L. déjà montré à la séance du 21 décembre 1928, fut opéré le lendemain. Tracé classique de Liston Nélaton avec prolongement supérieur paraorbitaire. La résection classique fut impossible à cause de la friabilité des parois osseuses. Force fut de sacrifier la voute palatine jusqu'au voile. L'ethmoïde et le sphénoïde furent évadés et curettés. Suites opératoires normales. Huit jours après, le malade fut envoyé au centre des tumeurs de Jette. Traitement radiologique du D^r Murdoch.

Actuellement état de guérison apparente. Le D^r Persin a confectionné un appareil de prothèse.

Séance du 28 avril 1929.

Président : D^r HENNEBERT.

I. D^r CAMBRELIN. Deux cas d'angine tenace.

M. CAMBRELIN. — Le premier cas concerne une malade de 28 ans entrée à l'Hôpital Saint-Jean il y a trois semaines et hospitalisée au quartier des infectieux avec le diagnostic « diphtérie ». La malade dont la température est de 39° 4 présente sur la moitié gauche du tiers postérieur du palais et toute l'amygdale gauche, une épaisse membrane couenneuse, grisâtre très adhérente, avec un léger trismus et une carie très avancée de la deuxième molaire. Cet état local existerait depuis huit jours environ. Il ne s'agissait selon toute vraisemblance, nullement de diphtérie, mais plutôt d'angine nécrotique genre « noma ». L'examen bactériologique confirme ce diagnostic; pas de bacille de Lœffler, des bacilles pseudo-diphtériques, des streptocoques et quelques anaérobies. La malade fut alors transportée dans le service du D^r Jauquet où on lui fit des attouchements iodés et prescrivit des gargarismes à la liqueur de Fowler à l'intérieur. La muqueuse palatine ne commença à se déterger qu'après quinze jours de traitement, et ce n'est que depuis hier, donc quatre semaines après le début de l'infection, que tout l'exsudat a disparu, laissant à sa place une muqueuse rouge ecchymotique. On procéda entre temps à l'ablation du chicot dentaire cause probable du mal.

La formule sanguine a donné 9.300 globules blancs et 3.400.000 hématies, ce qui dénote une anémie assez considérable. Le B. G. S. est négatif.

L'état général est actuellement meilleur.

Le deuxième cas est celui d'une femme de 31 ans se plaignant de maux de gorge à gauche depuis trois semaines. On constate sur l'amygdale et son pilier postérieur, une ulcération de la grandeur d'une olive moyenne sans exsudat, à bords taillés à pic, et, dans la région sous-maxillaire, un ganglion indolore. L'analyse du frottis n'a rien révélé au point de vue fusospirillaire, Lœffler, spirochète. La culture est restée très pauvre. Le B. G. S. fait il y a huit jours, est négatif. Il n'en reste pas moins probable qu'il s'agit d'une lésion syphilitique primaire, la tuberculose pouvant être écartée en raison de l'absence de lésion quelconque du larynx ou des poumons, de l'aspect de l'ulcération (les lésions tuberculeuses étant plutôt hypertrophiques et entourées d'une zone d'infiltration) et enfin du peu de douleurs de ce chancre, qui cependant est fort étendu.

M. DELIE rappelle qu'il faut un minimum de quatre à cinq semaines pour obtenir une réaction spécifique. La présence d'un seul ganglion plaide en faveur de la spécificité.

M. FALLAS estime que des accidents secondaires éruptifs devraient se présenter bientôt.

II. D^r FERNANDEZ. Un cas de carie mastoïdienne.

M. FERNANDEZ présente un malade opéré il y a un an d'évidement

pétiomastôidien et chez qui la carie s'est étendue jusqu'à la surface du cercelet.

III. M. FRÉD. EEMAN. — **Présentation d'une malade atteinte de varices de la veine ranine.**

IV. M. FRÉD. EEMAN. — **Mastôidite à allure d'ostéomyélite envahissante et récidivante.**

Paracentèse le 15 février 1929 pour otite grippale aiguë évoluant chez une petite fille de 12 ans. Mastôidite le 22. L'incision met à nu un os bleu-verdâtre, saignant abondamment. Ostéite purulente de la corticale de l'antré et de la pointe. La température, qui était de 39° depuis le début de l'otite, tombe à 37° 5 au 6^e jour, puis remonte à 40°. Au cours du second pansement, on voit apparaître des granulations verdâtres, fonction d'ostéite, dans la région sous-antrale. Réintervention le 6 mars; lésion d'ostéite granulo-purulente s'étendant vers l'écaïlle du temporal; la dure-mère est largement mise à nu au-dessus de la ligne temporale. Curettage de toute la plaie mastôidienne. Après deux jours de chute, la température remonte à 39° 5. Réapparition des granulations, cette fois-ci dans le massif inter-sinuso facial (mur de Schwartz). Réintervention le 16 mars; on trouve du pus sous pression dans différentes cellules. Les lésions nous amènent à disséquer le sinus protégé par une coque très dure jusque vers le coude du golfe. Enfin une reprise de la température (38° 5) et une extension des lésions nous obligent à réintervenir le 21. Je découvre encore deux nappes purulentes bien distinctes : l'une dans le massif du facial et de la partie inférieure du conduit; l'autre dans la loge sous-mastôidienne du cou (rainure digastrique); la mastôide est abrasée jusque vers l'apophyse jugulaire de l'occipital; le facial reste indemne. Ce fut la dernière intervention. Depuis ce moment, la température renient sensiblement à la normale, la plaie est en voie de cicatrisation.

Deux faits sont à remarquer :

1° Au cours des différentes poussées d'ostéite, la petite malade nous donne l'impression de s'immuniser; les poussées de température étaient de moins en moins élevées.

2° L'état général est toujours resté satisfaisant (toxinémie) et jamais on n'observe un symptôme de réaction méningée ni cérébrale.

M. HENNEBERT. — Il est remarquable que l'état général de l'enfant soit resté excellent.

M. CRABBE demande à M. Eeman sur quoi il base son diagnostic de toxinémie.

M. EEMAN estime que la présence du pus sous pression peut expliquer ce symptôme.

V. M. COELST. — **A propos de l'éphédrine.**

L'adrénaline quoique depuis longtemps utilisée avec grand profit dans la pratique oto-rhino-laryngologique, présente cependant de grands défauts, dont les principaux sont la syncope adrénalino-chloroformique toujours possible et sur laquelle on a plus d'une fois attiré

l'attention, ainsi que la réaction vaso-dilatatrice faisant suite à une courte période de vaso-constriction recherchée.

A cet égard un des principaux ennuis résultant de l'emploi de l'adrénaline est la douleur post-opératoire intense dans les régions tamponnées.

Pour ce qui concerne l'éphédrine, au contraire tout d'abord, comme l'a fait remarquer M. Le Mée, elle étend son action à distance. A l'appui de cette affirmation, un fait que j'ai constaté plus d'une fois, c'est l'action vaso-constrictive propagée jusqu'au sein de la caisse du tympan, à la suite d'une application d'éphédrine dans le pavillon tubaire.

On peut déduire de cette seule qualité diverses applications et en attendre des résultats que ne peut fournir aucun autre vaso-constricteur.

Les instillations nasales m'ont donné depuis six mois des effets sensiblement comparables à ceux obtenus par les applications locales directes.

Au point de vue opératoire l'éphédrine permet d'utiliser facilement les anesthésiques privés du pouvoir de vaso-constriction et d'amplifier leur action sur une plus longue durée.

En aucunas je n'ai eu à déplorer de sphacèle ni de troubles toxiques.

Ce qui place l'éphédrine au premier plan des vaso-constricteurs, c'est qu'en raison de l'absence de réaction vaso-dilatatrice, la douleur n'apparaît à aucun moment de la période post-opératoire.

Séance du 25 mai 1929

Président : Dr HENNEBERT

I. — PRÉSENTATION DE MALADES.

I. M. LEROY. — **Laryngite tuberculeuse traitée par galvano-cautérisation.**

M. EEMAN a soigné trois malades présentant des végétations arythénoïdiennes tuberculeuses. La galvanocautérisation a produit un résultat satisfaisant.

M. CAMBRELIN. — J'ai soigné dans le service de nombreux cas de tuberculose laryngée par la galvano-cautérisation. Un seul cas fut guéri totalement et présenté ici il y a un an. Dans les autres cas, il n'y eut qu'amélioration superficielle.

II. M. LEROY. — **Laryngite tuberculeuse primitive.**

M. JAUQUET. estime qu'il faut émettre avec prudence le diagnostic de tuberculose primitive du larynx.

M. CAMBRELIN. — On entend actuellement par tuberculose primitive du larynx les cas où l'on ne trouve pas d'autres lésions décelables par les moyens actuels de diagnostic.

M. HICGUET. — La seconde malade montrée par M. Leroy et présentant à gauche une lésion hyperplasique de la fausse corde me rap-

pelle une malade que je vous ai montrée ici même avant et après la thyrotomie. La biopsie a révélé la présence d'un adénome (Prof. Dustin.)

Actuellement la malade a beaucoup maigri; son enfant est traité pour tuberculose pulmonaire; je pense que cette femme fait des lésions pulmonaires qui n'étaient pas décelables il y a quelques mois ni cliniquement ni radiologiquement ni au séro-diagnostic.

Au surplus l'aspect laryngoscopique n'y faisait pas plus penser que celui de la malade montrée par M. Leroy.

Je pense cependant que celle-ci présente comme sa sœur des lésions bacillaires et que le diagnostic de notre confrère est fort défendable bien qu'il manque de tubercules ou des ulcérations typiques.

III. M. HENNEBERT. — Carcinome de l'oreille.

Présentation d'une femme qui fut atteinte d'hémorragie de l'oreille droite à l'époque de la ménopause. A ce moment on put remarquer à la base du tympan des bourgeons saignant au moindre contact. Biopsie. Carcinome. Une paralysie faciale se déclara. Le cas fut soumis à la radiothérapie profonde: 59 séances de cinquante minutes en dix jours (Dr Cheval). Actuellement les bourgeons ont complètement disparu. Il persiste encore un empâtement diffus de la région péri-auriculaire de même qu'un léger suintement du conduit témoignant d'une récive rapide.

M. HEYNINX a opéré un cas analogue qui fut soumis à un traitement par doloma et maintenu en état de guérison apparente pendant deux ans.

IV. J. M. P. DELSTANCHE. — Présentation d'une femme atteinte de léontiasis.

Les radiographies mettent en évidence des condensations osseuses au niveau des apophyses montantes des maxillaires de même que sur la surface du crâne.

V. M. COELST. — Correction d'un nez ensellé. Plâtres.

Il s'agit d'un jeune homme de 19 ans atteint d'ensellure basse du nez, depuis la plus tendre enfance. L'étiologie de la difformité est inconnue mais paraît cependant relever d'un traumatisme.

Cas adressé par le Dr Juliens.

Le greffon qui fut inclus par voie endonasale dut être prélevé sur la 7^e côte et est mixte, c'est-à-dire composé pour une moitié de cartilage et pour l'autre moitié d'os; ce qui garantit la rigidité ainsi que la longévité du greffon.

Le résultat esthétique est ce qu'on pouvait espérer de mieux dans l'occurrence, le faciès du sujet exigeant un nez légèrement aquilin. Au point de vue fonctionnel, la respiration qui était fort gênée avant l'opération, est devenue normale et cela est dû au fait que la ptose des ailes a été réduite par la mise en place de la pointe. On peut d'ailleurs se rendre compte de l'énorme transformation qui s'est faite dans les

différentes masses du visage depuis l'opération, soit en quelques semaines seulement. Présentation des plâtres.

M. JAUQUET, tout en félicitant l'auteur du résultat obtenu admet qu'au moyen de la paraffine solide, on peut maintenir longtemps des corrections analogues

M. COELST s'en tenant à l'avis émis par Joseph de Berlin, Sebileau et Dufourmentel rejette cette méthode par crainte de la formation d'un paraffinome.

M. JAUQUET ne croit pas au danger du paraffinome. Dans les nombreux cas d'ozène traités par la méthode de Broeckaert, il n'a jamais eu d'inconvénient de ce genre.

M. COELST admet qu'il peut exister une tolérance différente vis-à-vis de la paraffine selon qu'il s'agit de peau ou de muqueuse.

M. LEROY rappelle qu'au point de vue histologique la structure du paraffinome se rapproche le plus de celle de l'épithélioma.

II. — COMMUNICATIONS

I. M. EEMAN. — Thrombo-phlébite primitive du golfe de la jugulaire.

Il s'agit d'un garçon de 10 ans atteint d'otite moyenne purulente aiguë grippale latérale, ensuite mastoïdite gauche. Diploé très pneumatique. Nombreux foyers granulo-purulents séparés par de l'os compact. La température qui était de 40° en plateau pendant les premiers jours, prit le 4^e jour le caractère des grandes oscillations thermiques; frissons.

Métastases périphériques se bornant à une tuméfaction douloureuse; aucune douleur à la pression au niveau de l'oreille, pas d'empâtement cervical. Aucun symptômes méningé ni cérébral. Etat général mauvais.

Intervention exploratrice sur le sinus. Anesthésie locale. Le sinus latéral découvert est sain, mais en prolongeant l'opération vers le coude et le golfe, nous trouvons la veine thrombosée. L'incision amena l'écoulement d'un dé à coudre de pus. Pas d'hémorragie.

Malgré le drainage, la septicémie continue à évoluer. Léger empâtement cervical supérieur. L'état général étant meilleur; nous nous décidons à pratiquer l'opération du golfe de la jugulaire.

Résection de la paroi externe du trou déchiré postérieur; mise à nu dans toute la continuité du canal sinuso-jugulaire. Incision de la paroi externe de la veine jusqu'au tiers supérieur de la jugulaire. Ecoulement abondant de pus (phlegmon profond du cou périjugulaire). Pansement à plat dans la gouttière sinuso-bulbo-jugulaire; pas d'hémorragie; facial respecté. La diffusion de l'infection au système péri-phlébitique (absence d'hémorragie) amena la septicémie. Issue fatale.

II. M. EEMAN. — Méningite cérébro-spinale à méningocoques après mastoïdite.

Otite aiguë. Puis mastoïdite subaiguë gauche. Opération le 25 mars 1929. Infiltration lardacée de la peau. Antre profond rempli

de granulations purulentes. Régions inter sinuso-faciales et pointes farcies de cellules remplies de granulations et de sérosité filante et louche. Le 10 mai : symptômes de méningite; température 38-39°.

Vomissement cérébral, raideur de la nuque, etc... Ponction lombaire, liquide louche. Analyse : il s'agit probablement d'une méningite **cé-rébro-spinale** épidémique. Injections répétées de sérum antiméningococcique rachidiennes et musculaires (20 c. c.). Les examens ultérieurs du liquide céphalo-rachidien confirment le diagnostic de M. C. S. à méningocoques. Le traitement amena une amélioration passagère; régression des symptômes oculaires (diplopie) et cérébraux (obnubilation). Exitus.

M. FALAS cite un cas de méningite d'origine otitique analogue à celui présenté.

III. M. EEMAN. — Radiographie de l'œsophage.

Des symptômes œsophago-stomacaux font pratiquer à un médecin, sans radio préalable, d'abord avec une sonde molle (lavage de l'estomac) puis avec une bougie (dilatation) plusieurs cathétérismes de l'œsophage. La manœuvre est très douloureuse, les instruments sont retirés teintés de sang. Le malade se présente à notre consultation au début de mai : une radio pratiquée quelques jours après donne l'image de nombreuses fusées de baryte dans le médiastin et le thorax.

Diagnostic. — Fistules ou perforations multiples.

Bario intéressante au point de vue de la localisation ganglionnaire de la tumeur primitive qu'une œsophagoscopie permet de situer exactement au niveau de la 7^e vertèbre thoracique.

Séance du 28 Juin 1929.

Président : Dr HENNEBERT.

I. M. EEMAN. — Symptômes oto-mastoïdiens au cours d'une encéphalite. Présentation du malade.

Malade âgé de 26 ans. Le début de l'affection fut marqué par otalgie intense gauche persistante pendant plusieurs mois avec extension des douleurs à la mastoïde gauche et à la moitié gauche de la tête et du cou. Ces troubles du système sensitif du facial furent suivis d'une poussée fébrile et paralysie faciale gauche (avril 1929) du type périphérique. Les réactions méningées et les manifestations myocloniques permirent tardivement de poser le diagnostic d'encéphalite dont les manifestations radiculaires et névritiques particulièrement localisées au nerf VII sont très intéressantes.

M. DELIE. — Je ne crois pas que les douleurs faciales à caractères nets et aiguës irradiées dans la tête et le cou, puissent être attribuées à une atteinte du facial sensible. L'origine de la partie sensible de la VII^e paire est encore à discuter. Un fait est établi : le facial essentiellement moteur, n'acquiert de sensibilité qu'au delà du ganglion géniculé, situé au coude du canal de Fallope. Les carac-

tères de cette sensibilité périphérique plutôt sourde, sont imparfaitement définis. Les anastomoses avec branches terminales du trijumeau sont tellement nombreuses et intimes qu'elles absorbent les propriétés sensitives du facial et les noient dans leur sensibilité prédominante et caractéristique.

Les douleurs de l'oreille par lesquelles le mal semble avoir débuté de même que la rougeur du C. A. E. et l'injection de la membrane tympanique peuvent être logiquement attribuées à une irritation du trijumeau qui s'accompagne par voie réflexe, d'une vaso-dilatation correspondante sans inflammation de l'oreille.

Il y a lieu de rappeler ici qu'une lésion du trijumeau, telle qu'une névralgie de la face, même d'une dent, la section de la racine sensitive du ganglion de Gasser, l'alcoolisation du ganglion sphéno-palatin peut être suivie d'une paralysie du nerf facial. Celle-ci est passagère et ne revêt jamais le caractère de chronicité et de gravité que l'on constate dans le cas présent.

Rien ne justifie la présomption que cette paralysie faciale, soit périphérique, otitique. La recherche des réactions électriques, faradiques et galvaniques éclairerait le diagnostic. Le nerf auditif est intact, l'audition est conservée (elle peut même être exaltée par la paralysie du muscle de l'étrier). Il n'y a eu ni vertige, ni nystagmus; les fonctions de la corde du tympan sont interrompues; il y a eu des phénomènes cérébraux, il y a du tremblement de la langue et des mains; une exagération des réflexes, il y a trouble de la marche à gauche tous phénomènes absolument étrangers à une affection périphérique extra-crânienne du facial.

La cause est encéphalique : les neurologues devraient la trouver.

II. HICQUET. — Présentation d'un malade atteint de laryngite chronique.

B. G. S. négatif. Aucune lésion tuberculeuse décelable.

III. M. HICQUET. — Présentation d'un homme porteur d'un néoplasme de la corde vocale gauche.

IV. M. BLONDIAU. — Amygdalite cryptique et amygdalite linguale. (*Présentation du malade*).

V. M. HICQUET. — Gommages frontales.

Radiographies : Absence de pus dans les sinus et dans le nez.

B. G. S. cependant négatif.

M. JAUQUET admet le diagnostic de gomme et estime qu'en présence de l'analyse négative il y a lieu comme anciennement d'avoir recours au traitement comme pierre de touche.

Séance du 27 septembre 1929.

Présidence : Dr VAN SWIETEN

I. M. DELIE. — Présentation d'un cas d'ozène traité par néopancarpine.

Je vous présente une jeune fille de 20 ans qui vint à ma consulta-

tion il y a deux ans environ, souffrant de céphalalgie rebelle et atteinte d'ozène (depuis l'âge de 13 ans).

Le nez, le cavum et le pharynx présentaient tous les symptômes les plus graves que nous connaissons, effets de cette déconcertante affection. — Le traitement a consisté en lavages fréquents au début, pulvérisation de vaseline goménolée, injections sous-muqueuses distancées de paraffine à 45° de fusion et prises de granules de néopancarpine jusque 3,4 par jour. — Depuis bientôt un an, la malade ne fait plus de lavages si ce n'est que tous les deux ou trois mois, les pulvérisations sont supprimées. La dose de néopancarpine a toujours été proportionnée au maintien de ses effets rhinorhéiques. Aujourd'hui elle prend encore deux granules par jour, avec suspension, pendant la semaine de la menstruation au cours de laquelle elle s'adresse à des produits d'ovaires.

Vous constaterez que l'aspect du pharynx et du larynx est tout à fait normal, que le nez est exempt de croûtes, que la capacité de la cavité nasale est notablement réduite par la régénérescence des cornets et que la muqueuse présente un aspect rose et humide.

M. JAUQUET après avoir constaté que la malade se présente objectivement sous des apparences très favorables, retient l'attention sur le fait que d'autres traitements lui ont été appliqués parallèlement, entre autre des injections de paraffine.

M. DELIE. — Je me garde bien d'attribuer à la néopancarpine un caractère de guérisseuse spécifique de l'ozène. M. le professeur M. Vernet m'a communiqué qu'il est tout à fait d'accord avec moi pour affirmer les effets supérieurs de la néopancarpine. Il estime que la néopancarpine liquide est préférable aux granules et il préconise les pulvérisations ou instillations de rhinofluine au lieu d'huile goménolée ou mentholée. Il constate comme moi l'excellent effet du traitement sur l'état général des malades. Est-ce dû à l'élimination des sécrétions infectantes ou est-ce le résultat d'une action excitative équilibrante sur le système nerveux végétatif?

Je n'hésite pas à déclarer que dans ma longue pratique le traitement préconisé est celui qui produit les effets les plus consolants.

Je ne puis me prononcer sur la durée du traitement, sur les effets de la suppression totale de la néopancarpine. Je me contente de rapporter que les malades renoncent difficilement au médicament. Ils préfèrent continuer le traitement facile et anodin dans la crainte de voir revenir les symptômes d'une maladie qui les faisaient parias de la société.

II. M. FALLAS. — Un cas de thrombose du sinus latéral.

Homme de 54 ans qui reçut il y a huit mois une brique sur le côté gauche de la tête. Il n'y eut pas de plaie extérieure, mais le blessé perdit du sang par l'oreille gauche. Un écoulement de l'oreille persista de même que la surdité, des vertiges, des bourdonnements, et des douleurs violentes dans la moitié gauche du crâne. Dans le conduit un polype muqueux, en voie de transformation fibromateuse inséré en haut et en dehors du tympan.

Les radiographies ne firent pas déceler de triat de fracture. Une ponction lombaire provoqua une amélioration considérable des maux

de tête mais on ne découvrit ni polynucléaires, ni microbes. Il n'y avait pas non plus de papilles de stase. D'autres ponctions produisirent de nouvelles améliorations passagères. La température oscilla entre 38° 5 et 37°. L'auteur fit l'évidement pétro-mastoidien le 16 mars et rencontra un sinus procident, qui fut par hasard mis à nu et paraissait sain : le malade fut soulagé, mais la température persista de même que la suppuration.

Courbure de température en aiguille et absence de frisson. Le 10 avril le sinus mis largement à nu apparaît thrombosé — aspect feuille morte — et fut découvert sur une étendue de 4 centimètres et incisé. Il renfermait un thrombus qui n'avait pas subi de fonte purulente. Drainage par deux balais de crins.

La température se marqua davantage en aiguille et les frissons apparurent journaliers. Injections de sépticémine. Amaigrissement considérable. Le 25 avril, abcès de fixation, suivi d'amélioration de l'état général.

Actuellement les pansements sont faits régulièrement mais sont toujours mal-odorants (paraîtra *in extenso* dans le *Journal belge d'O.-R.-L.*).

M. HENNEBERT. — La température actuelle semble exclure la possibilité de complications endocraniennes ou de thrombose des sinus. Cette température me donne l'impression de dépendre de localisations persistant à l'état d'ostéomyélite dans la mastoïde. D'autre part le conduit est bombé. Il y a lieu d'examiner si cela n'est pas en rapport avec un petit foyer d'ostéite.

M. HENNEBERT a rencontré des cas où malgré l'intervention très large la température remontait après dix jours et où chaque fois il a retrouvé des foyers souvent éloignés et séparés par des zones saines surtout aux environs du mur de Schwartz.

M. HEYNINX demande à M. Fallas s'il a réséqué le toit de l'antre et de la caisse dès la première opération jusque sur la dure-mère. Dans plusieurs cas semblables, c'est au niveau de la suture pétro-squameuse que se produisirent la fracture et l'hémorragie.

III. M. HICGUET. — Sinusite frontale extériorisée. A droite table antérieure, à gauche table inférieure.

Homme de 50 ans présentant une tumeur dure qui semble à première vue, être une gomme. A la transillumination, deux sinus sombres ; la radiographie ne tranche pas le diagnostic, une ponction indique la présence de staphylocoque. L'opérateur par une incision para-orbitaire gauche est parvenu à cureter, à travers la paroi intersinusale, le sinus frontal droit ; puis il a effectué un drainage par les deux fosses nasales.

Selon M. JAUQUET, on peut obtenir des cures radicales suivant la méthode classique sans provoquer de déformations.

IV. M. HICGUET. — Présentation d'un malade opéré de diplopie post-opératoire après suppuration de l'angle intérieur de l'orbita.

CAMBRELIN. — J'ai eu dernièrement à l'hôpital également à traiter

un cas de complication orbitaire de sinusite. Il s'agissait de sinusite maxillaire avec ostéo-phlegmon de l'orbite amenant un formidable chémosis de la paupière inférieure. Au cours de la cure radicale, je m'attendais à trouver un effondrement puis une perte de substance du plancher de l'orbite, mais celui-ci était parfaitement sain.

Je découvris alors une communication totale entre le sinus et la fosse nasale par laquelle je pus éviter tout l'ethmoïde. Je finis par découvrir une carie totale de l'os planum et de l'os unguis : voie de pénétration intra-orbitaire de l'infection.

V. Boisson René. — Mort provoquée par le port d'un appareil de prothèse buccale.

Une femme de 50 ans, porteuse d'un appareil de prothèse dentaire en vulcanite, se présente à la consultation, se plaignant de douleurs diffuses rendant le port de cet appareil intolérable.

En l'interrogeant, on apprend que cet appareil est placé depuis quinze jours et que dès son adaptation la muqueuse a présenté des signes d'inflammation.

A l'examen on constate que la voûte palatine est excoriée au niveau de l'ensemble de la prothèse et que, d'autre part, le collet de quelques dents restantes est fortement irrité et qu'il semble s'y développer une stomatite à b. fusiforme.

Un frottis confirme la chose; le traitement approprié est institué.

La malade disparaît pendant huit jours; quand on la revoit la deuxième fois elle présente des signes de nécrose profonde de la muqueuse palatine au niveau des trois dents contiguës; nécrose atteignant l'os et d'une étendue de 4 à 5 centimètres carrés.

Simultanément, la température élevée et signes généraux de septicémie.

Hémoculture aérobie et anaérobie négatives. Traitement local énergique, traitement général par chocs, amènent une diminution de la sclérose totale, tandis qu'aucune amélioration ne se manifeste dans l'état général.

Le malade, après une période d'agitation qui dure deux jours, avec élimination involontaire des selles et des urines, présente des troubles d'ataxo-adynergie, prostration et meurt après une journée de température atteignant 42°, huit jours après avoir été revue en second lieu.

Séance du 24 octobre 1929.

Président : Dr VAN SWIETEN

I. J. BLONDIAU et MARIQUE-BARDIAU (M^{me}). — Compression de la trachée par volumineuse tumeur ganglionnaire du médiastin dans un cas de leucémie lymphoïde.

Cornage, dyspnée, tumeur pulsatile de consistance dans la région sus-sternale d'un enfant de 5 ans (thyroïde refoulée vers le haut) avec absence totale d'adénopathie, attirent l'attention sur le médiastin.

tin où la percussion, la radioscopie et la radiographie démontrent l'existence d'une énorme tumeur ganglionnaire occupant les deux tiers de la cage thoracique. Lymphosarcome ou plutôt, comme l'indique la forme sanguine (45.000 globules blancs, 61 % de mononucléaires), poussée de lymphocytémie étonnante parce qu'elle ne paraît intéresser que les ganglions du médiastin considérablement hypertrophiés.

Une seule séance de radiothérapie profonde sur le médiastin fait « fondre » la tumeur en moins de huit jours et disparaître presque totalement les symptômes. Mais la maladie change d'allure : poussée thermique, la rate, le foie s'hypertrophient, la formule sanguine qui s'était améliorée donne 120.000 globules blancs lymphocytes et plus; le déséquilibre du chimisme sanguin s'accroît rapidement : retard de la coagulabilité, éruptions purpuriques prédominant aux membres inférieurs, ecchymoses disséminées, hémorragies gingivales, hématurie et mort par cachexie après un mois de traitement. La radiographie profonde a donné une amélioration remarquable et rapide des symptômes, locaux, menace d'asphyxie par compression de la trachée mais semble avoir plutôt hâté l'évolution fatale de cette leucémie lymphoïde en donnant un coup de fouet à l'hypercytose et à la diathèse hémorragique.

M. EEMAN croit que l'hypothèse selon laquelle l'hypertrophie des amygdales et des végétations adénoïdes serait cause de la leucémie est peu fondée, puisque dans ce cas le nombre de leucémies devrait être beaucoup plus grand.

M. DUPONT ne conçoit pas très bien comment il peut y avoir relation entre une rhino-pharyngite et cette affection médiastinale sans adénopathie cervicale.

M. VAN SWIETEN ne croit pas que l'on puisse établir un rapport de cause à effet entre l'affection du larynx et la leucémie. Ce qui est intéressant dans ce cas, d'après lui, c'est la relation qui nous lie en tant que spécialistes aux médecins généraux et à ceux des laboratoires. Il faut être prudent au point de vue des applications de radiothérapie profonde, car des améliorations passagères ont dissimulé des coups de fouet.

M. FALLAS a vu un cas de lymphosarcome de l'amygdale, traité à la radiothérapie profonde, se terminer après six mois par exitus par lymphosarcomatose généralisée. D'autres cas analogues ont rendu M. Fallas méfiant vis-à-vis de ce genre de traitement.

M. CAMBRELIN croit au contraire, que la radiothérapie profonde est un excellent élément de thérapeutique qui ne peut être remplacé par aucun autre. Il faut se demander comment meurent les malades non traités.

M. EEMAN est partisan des aiguilles de radium qui amènent des guérisons locales encourageantes.

M. VAN SWIETEN estime que le choc de la curiethérapie profonde est mal supporté par les malades déjà affaiblis. Il y a donc lieu d'être éclectique. L'application des aiguilles de radium présente l'avantage de ne pas donner de choc.

II. M. CAMBRELIN. — Syndrome facio-labyrinthique.

Un homme de 55 ans se réveille un matin avec une paralysie faciale en même temps qu'il est pris de violentes douleurs dans l'oreille du

même côté, c'est-à-dire à droite. Ces douleurs durent quatre jours en s'élevant pour se résoudre par un écoulement purulent. Il m'est adressé par un neurologue, six jours après le début de l'affection qui avait été précédée d'un catarrhe rhino-pharyngé. Je constate en plus d'une paralysie faciale, une violente rougeur du pavillon droit avec deux fistules près du tragus; le conduit est œdématié et ne permet pas d'apercevoir le tympan. Je crois donc qu'il s'agit d'une otite moyenne aiguë avec complication de paralysie faciale ce qui est banal. Mais l'intéressé accuse de violents vertiges, a une démarche un peu ébrieuse un nystagmus spontané horizontal, battant vers la gauche, et une très forte déviation de l'index à droite dans les deux plans, surtout l'horizontal : donc manifestation d'irritation labyrinthique.

Le lendemain, les vertiges s'étant accentués, la question de l'intervention se posait; je pus alors apercevoir le tympan qui était parfaitement normal. Je fis procéder à la radiographie des mastoïdes qui se montrèrent également normales. La nécessité de l'intervention était moins impérieuse et je résolus d'attendre encore et de me guider d'après l'allure des phénomènes labyrinthiques. Le lendemain la rougeur diffuse du pavillon a disparu, mais il subsiste deux grosses phlyctènes desséchées comme des taches herpétiques. Les jours suivants, les vertiges, l'instabilité s'améliorèrent et cessèrent en quatre jours : il y avait donc douze jours depuis le début de l'affection. Alors, que s'est-il passé? Il y a eu certainement un processus inflammatoire de la paroi postérieure de la caisse du tympan intéressant le facial et aussi le labyrinthe. A noter cependant qu'il n'y avait pas ou à peine de réduction de l'acuité auditive. Ces manifestations herpétiques me font songer à un zona otitique. Je n'ai pas eu le temps de rechercher la bibliographie de celui-ci et me demande si, le zona étant toujours causé par l'entreprise du ganglion d'origine du nerf sensitif, il ne s'agit pas d'une corrélation entre le facial en rapport par le ganglion géniculé, le petit nerf pétreux superficiel avec le ganglion optique dont les branches sensitives s'anastomosent avec l'auriculo-temporal, branche du trijumeau?

M. J. BLONDIAU défend l'idée qu'il s'agit d'un zona otitique complet : tous les symptômes y sont et dans l'ordre chronologique habituel.

1^o Douleurs névralgiques dans l'hémiface avec troubles trophiques et troubles de la sensibilité dans le zona dit de Ramsay Hunt domaine du nerf sensible du conduit auditif externe et du nerf auriculaire postérieur, deux branches périphériques du ganglion géniculé, lequel est touché ici par le virus neurotrope du zona);

2^o Paralysie faciale précoce et tenace qui s'explique par suite de l'accolement du ganglion enflammé au nerf facial dans l'étroit canal de Fallope;

3^o Troubles de l'acoustique à rattacher à la « géniculite » par l'intermédiaire du petit nerf sensible de l'auditif, branche sensitive du ganglion.

On peut aussi envisager que les ganglions de Scarpa et de Corti, qui sont considérés comme les homologues des ganglions spinaux, présentent comme eux une réceptivité très grande vis-à-vis du zona et qu'ils sont intéressés primitivement au même titre que le troisième ganglion de la pyramide pétreuse, le ganglion géniculé.

Dans le zona otitique, le syndrome est souvent facio-vestibulo-cochléaire. Andrieux, à l'occasion d'une étude portant sur 30 cas ou le facial et l'acoustique sont touchés, trouve 5 syndromes facio-vestibulaires sans atteinte du nerf cochléaire.

III. M. EEMAN. — **Abcès temporo-sphénoïdal gauche.**

Homme de 55 ans. Le 20 juillet, otite moyenne purulente aiguë gauche. Au début d'août, symptômes de mastoïdite; malgré un avertissement, le malade se représente seulement le 28 août, avec des symptômes cérébraux; ralentissement du pouls, somnolence. Température modérée (38°), apasie légère (le malade bredouille) hypotonie musculaire à droite, (membres et face), fond de l'œil normal.

Opération le 29: mastoïdite 2 abcès volumineux extra-duraux, sous temporaux distincts l'un de l'autre. La dure-mère, largement dénudée, est épaissie, fongueuse, brunâtre, non pulsatile. La ponction du cerveau amenant du pus, incision large, évacuation. d'un verre à bière de pus mélangé à la fin de l'écoulement du liquide cérébro spinal clair provenant du ventricule latéral. Drainage.

Le lendemain aucune modification dans l'état cérébral, écoulement très abondant. Exitus le 4 août par encéphalite progressive.

IV. M. EEMAN. — **Mastoïdite bilatérale : thrombose pariétale du sinus latéral droit.**

Enfant de 4 ans : fin juillet, scarlatine otite moyenne purulente bilatérale mastoïdite droite opérée en province fin août, mastoïdite gauche opérée le 29 août dans la même séance, réintervention à droite le 23 septembre poussée de température à 41° avec frissons-ponction lombaire : liquide C. S. normal. L'écoulement par l'oreille à droite étant très abondant évidemment le 24, et opération sur le sinus latéral droit : d'abord lésion d'ostéite jusque sur la veine mise à nu, le sinus est saillant, boudiné infiltré, jaunâtre ; une ponction ramène du sang.

Diagnostic : phlébite pariétale sinus gauche sain encore deux poussées fébriles, puis défervescence malade en voie de guérison.

Séance du 29 novembre 1929.

Président : D^r VAN SWIETEN.

I. M. CAMBRELIN. — **Névrite rétro-bulbaire double et polysinusite à droite.**

La malade que je vous présente a souffert, il y a un an, de perte brusque de la vision à l'œil gauche à la suite d'un coryza, surtout développé à gauche, côté, où d'ailleurs, il accusait de violents maux de tête. La vision est revenue très lentement et, depuis plusieurs mois il ne remarquait plus rien d'anormal aux yeux. Quand il y a trois semaines environ, de nouveau à l'occasion d'un coryza il perd la vision à droite. Il nous est adressé peu de temps après par le professeur Cop-

pez, qui a fait le diagnostic de névrite rétro-bulbaire double. Il n'existe rien de notable au nez; pas de pus dans les méats; la pression sur les sinus est un peu douloureuse; la transillumination révèle une opacité du frontal et du maxillaire à droite. Une ponction du sinus maxillaire droit ne ramène aucun liquide pathologique; l'eau revient claire, mais indique une capacité très réduite : $1 \frac{3}{4}$ cc.. La même opération à gauche révèle une capacité de $4 \frac{1}{2}$ cc.. La radiographie des sinus établit la même chose que la transillumination; tous les sinus droits sont sombres, — le frontal, l'ethmoïdal, le sphénoïdal et le maxillaire — comme l'indiquent les plaques que je vous présente.

La question de l'intervention aurait pu, à la rigueur, se poser, mais il s'agissait d'une polysinusite; il n'y avait certainement pas de pus, probablement pas de fongosités et l'obscurcissement des cavités, de même que la réduction de la capacité maxillaire sont sans doute simplement dus à un phénomène fluxionnaire.

Pas d'intervention dans ce cas; seulement il y a la névrite optique, nul doute que le voisinage du sinus sphénoïdal ou des cellules ethmoïdales postérieures turgescences en est la cause.

Je me proposai donc, pour amener une décongestion de toutes ces cellules, d'enlever le cornet moyen et les cellules ethmoïdales antérieures. Je ne voulais pas afin de limiter cette opération à une intervention très simple intervenir sur les cellules ethmoïdales postérieures et le sphénoïde : opération le 18 courant. Deux jours après l'amélioration de la vision, qui d'ailleurs avait déjà commencé antérieurement, se manifesta rapidement et le malade put sortir de l'hôpital le 22 courant. Son acuité visuelle, prise aujourd'hui dans le service du professeur Coppez est de $\frac{4}{10}$ à droite, c'est-à-dire double du jour de son départ, où elle était de $\frac{2}{10}$; à gauche, elle est de $\frac{7}{10}$.

La radiographie refaite ce jour indique un éclaircissement des sinus frontal, ethmoïdal, et sphénoïdal droits; le sinus maxillaire droit reste sombre. La transillumination confirme cet état.

M. VAN GHELUWE félicite M. Cambrelin de ne pas avoir pratiqué, dans ce cas une opération radicale.

M. HICQUET. — Les cas de névrite rétro-bulbaire deviennent de plus en plus rares; c'est ainsi que dans le service universitaire d'ophtalmologie en quatre ans, on n'en a pu rassembler que deux.

II. M. BLONDIAU. — Un cas d'acrobatie linguale.

Le sujet — qui est étudiant en médecine — parvient à passer la langue derrière le voile du palais et atteindre la queue des cornets inférieurs et l'entrée des trompes d'Eustache.

M. FALLAS rappelle un cas analogue présenté autrefois par le professeur Delsaux.

III M. FALLAS présente une jeune femme atteinte de paralysie récurrente gauche avec chute de l'aryténoïde correspondant, provoquant des crises de dyspnées passagères.

A propos de ce cas, M. Fallas rappelle un cas superposable — séquelle de diphtérie — présenté par lui il y a trois ans. Il suit de près, depuis vingt ans, un troisième cas analogue.

IV. M. FRIX. — Un cas de gomme de la cloison nasale.

Il s'agit d'une malade qui présentait brusquement, il y a quelques mois, une gêne marquée de la respiration nasale avec un écoulement nasal de sang et de sérosités muco-purulentes malodorantes.

Depuis lors, le malade se plaint toujours d'obstruction nasale s'accompagnant de violentes céphalées.

Au premier examen, il y a quinzaine de jours, la cloison nasale présentait une tuméfaction bilatérale avec dépôts de croûtes dans la narine droite, le B. G. S. est positif au maximum.

Il s'agissait vraisemblablement d'une gomme de la cloison.

Le traitement : Iodure plus Néo-Salvarsan amena en une semaine une fonte rapide de la gomme laissant actuellement apercevoir une perforation à l'emporte-pièce, de la cloison à sa partie postérieure.

Les céphalées ont disparues et la malade ne se plaint plus que de de devoir moucher journallement un paquet de croûtes.

V. M. FRIX. — Prolapsus du ventricule de Morgagni.

Il s'agit d'une jeune fille de 30 ans, qui présente depuis sept mois, une raucité survenue à la suite d'un abcès de gorge.

Aucune douleur, ni dysphagie.

A l'examen général, on ne constate aucun signe clinique de tuberculose pulmonaire.

L'examen des crachats est négatif et une radiographie ne révèle aucune lésion pulmonaire. Le B. G. S. est négatif.

L'examen laryngologique montre du côté gauche, une tuméfaction de la fausse corde vocale ainsi que du ventricule de Morgagni.

Tuméfaction qui couvre, lors de la phonation, la corde vocale correspondante.

Il s'agirait donc d'une infiltration chronique de la muqueuse laryngée au niveau de la fosse corde et du ventricule gauche laissant la corde elle-même intacte.

M. FALLAS. — Il est difficile d'admettre une éversion du ventricule. Mon avis est qu'après guérison de l'abcès amygdalien, il s'est produit une infiltration en masse jusqu'au larynx.

M. JAUQUET, confirme le diagnostic de M. Fallas et ne voit pas d'inconvénient à appliquer des cautérisations.

VI. M. CÆLST. — Deux cas de rhinorthoplastie et un cas de correction de profil.

Après avoir rappelé des notions générales d'esthétique et décomposé le profil esthétique en ses éléments anatomiques : M. Cælst montre comment on peut analyser avec précision tous les cas de difformités nasales. A l'appui de sa démonstration, il apporte le canon de Shadows et le schéma de profil décomposé en zones anatomiques par Joseph (Berlin).

PREMIER CAS. Nez volumineux effondré depuis plusieurs années. Ouvrier de 16 ans.

Analyse :

- a) Insuffisance des composants moyen et inférieur du profil antérieur;
- b) Proéminence des composants moyens de profils gauche et droit.
- c) Proéminence du composant inférieur du profil latéral gauche et insuffisance du composant inférieur du profil latéral droit;
- d) Ecrasement de la cloison cartilagineuse qui se trouve pliée en accordéon et de la sous-cloison entraînant une obstruction nasale bilatérale presque complète.

Opération : Rhinorthoplastie par voie endonasale.

Premier temps : Redressement de la cloison découpée en lanières après décollement de la muqueuse (aucune résection).

Deuxième temps : Après décollement de la peau et du périoste par voie endo-nasale, mobilisation du chevalet osseux à la gouge.

Troisième temps : Relèvements des composants moyen et inférieur de profil par transfixion du nez au moyen de fils de soie.

Quatrième temps : Contention soigneuse.

Résultat : Nez encore volumineux, mais droit. Reste à savoir s'il faut en une deuxième opération, réduire le volume du nez. Le sujet se déclare satisfait jusqu'à présent.

Présentation de plâtres pris avant et après l'opération.

DEUXIÈME CAS. — Fracture du nez avec déplacement latéral de toute l'armature nasale. Jeune homme de 20 ans. Accident sportif.

Deux tentatives de réduction furent exécutées par des chirurgiens. Le cas ne me fut adressé que quinze jours après l'accident, alors qu'une consolidation importante s'était déjà produite.

Opération : Rhinorthoplastie par voie endo-nasale.

Les deux plâtres pris, l'un avant et l'autre quelques jours après l'opération permettent de juger du résultat. Le sujet a déclaré à son assurance qu'il était ramené à son état normal.

TROISIÈME CAS. — Correction de profil :

Petite irrégularité intéressant exclusivement le profil antérieur et due à une hypertrophie du cartilage quadrangulaire.

Il a suffi de sculpter, sur les indications du sujet, le profil cartilagineux, après décollement de la peau, par une incision endo-nasale. Présentation de plâtres.

Séance du 20 décembre 1929.

Président : D^r VAN SWIETEN.

I. D^r LEROY. — *Sarcome du larynx. Présentation du malade.*

II. D^r CÆLST. — *Présentation de deux cas de guérison d'ozène à la suite d'opération du rapprochement des parois.*

Il y a lieu de distinguer les cas d'ozène selon qu'ils se rencontrent dans les nez symétriques ou asymétriques. La première de ces deux catégories compterait seule les cas incurables. Les deux cas présentés appartiennent à la seconde catégorie.

Après un traitement médical d'assez longue durée il fut possible de songer à une intervention.

PREMIER CAS : Mme S..., 28 ans. Cloison anguleusement dévié à gauche. Atrophie des cornets des deux côtés. Elargissement extrême de la fosse nasale (2 cm. au moins dans son plus grand diamètre). Présence de croûtes verdâtres. Fétidité repoussante. Diagnostic d'ozène émis par d'autres confrères. Pendant de longs mois, traitement médical.

Opération sous-anesthésie locale le 21 janvier 1927. Par une fente pratiquée le plus antérieurement possible, pénétration au moyen d'une large gouge dans le sinus maxillaire droit; après libération de son insertion inférieure, déplacement de la paroi externe vers la cloison jusqu'à une distance de 4 millimètres environ de celle-ci.

Tamponnement intra-nasal par la fente endo-nasale renouvelé tous les dix jours à quatre reprises.

Malgré la simplicité de l'intervention, la malade se trouve guéri depuis lors, c'est-à-dire depuis près de trois ans.

DEUXIÈME CAS. — Homme de 38 ans. Déviation de la cloison vers la droite. Elargissement des fosses nasales, celle de gauche surtout. Rhinite atrophique avec présence de croûtes nauséabondes. Traitement médical préparatif. Opération le 2 octobre 1928. Déplacement sous anesthésie locale, et par voie endo-nasale de la paroi externe gauche vers le côté concave de la cloison.

Tamponnement du sinus maxillaire renouvelé quatre fois en dix jours. Guérison.

Les deux malades qui connaissaient la gravité de leur cas, ne se plaignent non seulement plus aujourd'hui ni de cacosmie ni de la présence des croûtes, ni même des sécrétions mais ne suivent plus aucun traitement médical et ne pratiquent plus jamais de lavages.

Je vous présente aujourd'hui ces deux cas dans le double but d'apporter une modeste contribution à l'étude très complexe du traitement de la rhinite atrophique et de me donner l'occasion d'émettre quelques considérations générales au sujet de cette affection dans des cas analogues à ceux-ci. Il est probable que la déviation importante de la cloison a pu pendant une période congestive irriter les ganglions sphéno-palatins et susciter ainsi des réflexes tropho-névrotiques sur la muqueuse nasale et probablement aussi le périoste; la vitalité de celle-ci fut atténuée, les fosses nasales se sont élargies et les microbes à la faveur de la combinaison des deux facteurs, diminution de la résistance d'une part et élargissement des fosses nasales d'autre part, se sont développés.

Dès lors malgré que le ganglion sphéno-palatin ne fut plus en cause, la déviation n'étant plus en contact avec la paroi externe, par suite de l'atrophie secondaire, les symptômes de l'ozène persistent uniquement encore. C'est en ce moment, qu'un traitement antiseptique et irritant local peut être utile et permettre à l'opération de corriger le deuxième facteur, celui de l'élargissement exagéré des deux fosses nasales.

M. JAUQUET est partisan de l'injection de paraffine dans la cloison pour diminuer le calibre de la fosse nasale.

M. HICQUET émet quelques doutes quant à l'efficacité du traitement; la muqueuse des malades à son avis secrète encore. Il admet cependant qu'il n'existe plus de croûtes. C'est une amélioration incontestable, dit-il, mais on ne peut pas affirmer qu'elle se maintiendra.

M. COELST. — On ne peut évidemment pas arriver à faire disparaître l'atrophie de la muqueuse. Cependant lorsque dans les deux cas présentés, les symptômes les plus désagréables de l'ozène qui sont la formation de croûtes et la cacosmie objective ont disparu, on peut parler de guérison, d'autant plus qu'aucun traitement n'est plus nécessaire.

III. Dr EEMAN — Thrombose pariétale du sinus latéral droit.

Le petit malade présenté à la séance d'octobre, a fait, à la fin du mois, une nouvelle poussée de thrombose pariétale du sinus latéral droit. L'opération pratiquée le 29 octobre permet d'exclure le sinus gauche et confirme le diagnostic de thrombose pariétale du sinus latéral droit (inspection des fonctions et incision du sinus malade).

L'intervention amena la guérison.

IV. Dr HEMAN. — Corps étranger trachéo-bronchique. Radiographie.

Pièce de cinq centimes engagée à l'entrée de la bronche gauche et extraite le 14 décembre 1929.

V. Dr BLONDIAU. — Volumineuse épulis de la mâchoire inférieure (*Présentation de pièce anatomique*).

Dr BLONDIAU (*Bruxelles*) présente une épulis fibreuse du volume d'une mandarine enlevée chez un homme de 52 ans.

Cette tumeur était devenue gênante au point d'empêcher la mastication. En dépit des apparences, elle n'était adhérente à l'os que par un très petit pédicule qui fut sectionné, au grand étonnement du malade, sans anesthésie, par un simple coup de ciseau.

L'auteur rappelle que les épulis atteignent la femme plus fréquemment que l'homme dans la proportion de deux pour un, qu'on les observe de 18 à 30 ans, qu'elles sont exceptionnelles après 40 ans, qu'elles sont presque toujours fibreuses, rarement cartilagineuse, parfois sarcomateuses.

L'allure est celle d'un néoplasme bénin : Indolence, lenteur d'évolution, absence d'envahissement ganglionnaire, récidives cependant fréquentes, mais purement locales et qu'on peut éviter dans les 2/3 des cas en réséquant une portion du rebord alvéolaire et en cautérisant le point d'implantation.

VI. Dr CAMBRELIN. — Syphilis secondaire de la gorge.

La malade présentée est âgée de 23 ans. Elle est venue nous demander conseil il y a trois semaines pour des maux de gorge qui duraient depuis dix jours. Elle présentait comme encore maintenant, des ulcérations saillantes le long du voile du palais, de la luette et du pilier des amygdales. Ces plaques muqueuses ont un aspect blanc-jaunâtre tranchant sur le rosé de la muqueuse. Le B. G. S. fut trouvé 3 fois positif. La malade fut soumise immédiatement au néo-Salvarsan.

Aujourd'hui elle a subi cinq injections (15, 30, 45. 60, 75 ctgr.). Je vous la montre parce que je considère ces lésions comme uniques et vraiment classiques. A l'heure actuelle, où la syphilis devient beaucoup plus rare, ces lésions secondaires se voient plus rarement. Elles ont de plus ceci de caractéristique, c'est que le traitement au néosalvarsan les nettoie d'habitude en quelques jours; or, ici elles se sont plutôt exaltées depuis le traitement. Elles sont donc arséno-résistantes et la malade va être soumise à un traitement au bismuth.

VII. D^r COELST. — Présentation de masques d'un opéré de plastique nasale..

Homme de 35 ans. Nez tordu congénital. Opération d'oto-rhinoplastie par voie endo-nasale. Résultats : nez droit et rétablissement de la perméabilité nasale.

ANALYSES

L. RICHARDS. — **Abcès péritrachéal** (*Archives of oto-laryngology*, vol. II, n° 3, mars 1930).

Le pronostic des abcès du médiastin est beaucoup moins réservé que celui des médiastinites aiguës. Un abcès médiastinal peut résulter de la propagation sur le bas d'un abcès du cou et peut souvent être traité chirurgicalement. Une médiastinite aiguë peut survenir après une blessure, telle une perforation de l'œsophage par un coup de feu ou instrument, et l'infection est explosive, expansive et pratiquement sans espoir.

Un abcès du médiastin localisé, doit être distingué d'une pleurésie enkystée, d'un abcès du poumon ou d'une infection du thymus.

L'auteur rapporte le cas d'un enfant d'un an, admis à l'hôpital pour une dyspnée qui durait depuis quatre jours. L'enfant toussait, avait de la polypnée et une température à 40° (104 Farenheit) le diagnostic était bronchopneumonie. L'examen direct du larynx montra de l'œdème des deux arythénoïdes et une trachéotomie fut jugée nécessaire. En dissociant les muscles de la région pérachéale, il y eut un jet de pus venant d'une poche située en arrière de la trachée. La trachée ne fut pas ouverte, la dyspnée paraissant due à la compression du conduit trachéal par l'abcès. La culture donna du streptocoque hémolytique. La dyspnée diminua après l'opération mais l'on constata une dysphagie notable et la température resta oscillante pendant plusieurs jours; mais le malade guérit complètement.

La radiographie faite avant l'intervention avait montré une ombre à la partie toute supérieure du thorax; cette ombre disparut après drainage de l'abcès.

On hésita au point de vue diagnostic entre une pleurésie enkystée avec abcès cervical, et un abcès du médiastin propagé vers le cou.

Il est intéressant de noter que Lerck a fait cette expérience d'injecter de la baryte dans l'espace intertrachéoesophagien. Il a noté que lorsque l'on augmente la force de l'injection la baryte tend à s'infiltrer dans le médiastin et passe dans le côté opposé en avant de la trachée.

Cette observation a été rapportée comme celle d'un abcès péritrachéal, du fait de l'ignorance où l'on est de pouvoir affirmer qu'il s'agit bien d'un abcès du médiastin.

L'article est illustré de dessins et de radiographies.

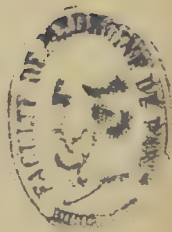
Le Gérant : P. VIGOT.

MÉMOIRES

EXAMEN DE LA FONCTION AUDITIVE

Par A. AUBIN

Oto-rhino-laryngologiste des Hôpitaux.



L'examen de la fonction auditive peut être réalisé très simplement. Point n'est besoin d'une instrumentation complexe : il suffit d'avoir une méthode définie et de s'y conformer; ainsi sont obtenus, sans perte de temps, sans fausses manœuvres, des résultats d'une valeur clinique suffisante et toujours comparables entre eux.

L'examen de l'audition que nous décrivons est celui que nous pratiquons chez tout sujet atteint d'une lésion de l'oreille; nous supposons être en présence d'un malade de bonne foi; il est entendu que dans une expertise, la technique serait différente puisque l'on doit *à priori* suspecter la sincérité de l'examiné : nous ne l'envisageons pas dans notre description.

L'examen comprend :

- 1^o L'évaluation de l'audition à la voix parlée;
- 2^o L'examen aux diapasons. (Acoumétrie instrumentale.) Cet examen permet de localiser des lésions (lésion de l'appareil de transmission ou de perception) et d'apprécier la valeur de l'oreille interne.
- 3^o La détermination des limites du champ auditif (Acoumétrie qualitative).

L'emploi d'une fiche acoumétrique semblable à celle de la figure n° 1 est à conseiller.

Les résultats sont notés au fur et à mesure; ainsi est obtenu un tableau qui permet la comparaison des chiffres entre eux et facilite l'interprétation des résultats.

INTERROGATOIRE ET EXAMEN OTOSCOPIQUE.

Avant de pratiquer l'examen fonctionnel de l'audition, il est indispensable d'interroger le malade et de pratiquer un examen

Nom et prénoms.....
 Adresse.....
 Date du traumatisme ou de la maladie.....

FICHE D'EXAMEN D'OREILLES

EXAMEN AUDITIF

	OREILLE DROITE	OREILLE GAUCHE	OREILLE NORMALE
MONTRE			
Perception cranienne			
Perception aérienne.			
DIAPASONS			
Weber			
Rinne Schwabach 128	} Air. Os .		
La 3 (435 ^{VD})			
Monocorde			
Gellé			
	OREILLE DROITE	OREILLE GAUCHE	OREILLE NORMALE
Limite Supérieure			
Limite Inférieure.			
VOIX CHUCHOTÉE			
Zone grave 3,4,30,etc., Bordeaux Lambeaux			
Zone aiguë, 6, 8, 66, 10, 606, etc.			
Assourdisseur			
Réflexe cochléo-palpébral			
Caractères de la voix du malade.....			

EXAMEN OBJECTIF

Oreille droite :

 Oreille gauche :

 Ponction Lombar :

FICHE
D'EXAMEN
D'OREILLES

N°.....

Date de l'examen.....

EXAMEN VESTIBULAIRE

Nystagmus spontané.....			
Indication.....			
	YEUX OUVERTS	YEUX FERMÉS	
Station			
Marche			
{ Avant			
{ Arrière			
Épreuve } 10 tours vers la gauche. rotatoire } 10 tours vers la droite	NYSTAGMUS (sens et durée)	ENTRAÎNEMENT	
Épreuve pneumatique.	OREILLE DROITE	OREILLE GAUCHE	
Épreuve } calorique { Eau..... à.....	OREILLE DROITE	OREILLE GAUCHE	
	Après Nystagmus Entrai.	Après Nystagmus Entrai.	
EXCITATION GALVANIQUE			
+ SUR OREILLE GAUCHE		+ SUR OREILLE DROITE	
INTENSITÉ DU COURANT	SENS DE LA CHUTE	INTENSITÉ DU COURANT	SENS DE LA CHUTE

DIAGNOSTIC ET CONCLUSIONS

FIG. 1 bis.

otoscopique; on recueille ainsi un grand nombre de renseignements qui orientent déjà le diagnostic.

Interrogatoire.

1° Mode de début de la surdité.

Il est brusque, rapide ou progressif.

Le bouchon de cérumen provoque généralement une surdité brusque et intense.

La syphilis au contraire la détermine plus lentement, en quelques jours.

Enfin, un début lentement progressif quelques années, est habituel dans l'otospongiose et dans l'otite sèche.

2° Circonstances d'apparition.

Certaines circonstances d'apparition sont très particulières.

A la suite d'un coryza, une diminution temporaire de l'audition peut être causée par un catarrhe tubaire.

Le début d'une surdité intense à la reprise d'un traitement mercuriel arsénical ou bismuthique est en faveur d'une origine syphilitique, une neurorécidive.

3° Caractère de la surdité.

Les surdités ont une intensité variable.

La véritable cophose est en faveur d'une lésion labyrinthique ou rétro-labyrinthique.

Le degré de cette surdité n'est pas toujours fixe: il subit l'influence du froid et de l'humidité dans le catarrhe tubo-tympanique et dans l'otite sèche.

Parfois enfin, cette surdité revêt une forme toute particulière; la paracousie de Willis: tel sourd qui ne perçoit pas dans le silence la voix de conversation, l'entend sans peine dans le bruit intense d'un train en marche ou dans le brouhaha d'une usine. Un tel trouble est, pour Escat, pathognomonique de l'otospongiose.

4° Phénomènes connexes.

La présence de douleur et de fièvre est en faveur d'une otite aiguë.

Enfin, la constatation de bourdonnements et de vertiges intenses doit faire penser à un trouble labyrinthique.

5° Recherche des antécédents personnels et héréditaires.

Il faut rechercher soigneusement s'il existe, par exemple en cas de surdité progressive, des cas de surdité chez les ascendants, chez les collatéraux (Signe en faveur d'une otospongiose).

La présence d'infection rhino-pharyngée oriente au contraire vers une étiologie locale par infection ascendante.

6° Caractère de la voix.

L'interrogatoire permet enfin de se rendre compte des caractères de la voix du malade. Un otospongieux parle avec précaution et bas en raison de la suraudition intérieure qu'il présente, phénomène qui lui donne l'illusion que sa parole est forte.

Le sourd labyrinthique a une voix non timbrée, uniforme, sans expression : il a perdu le contrôle de ses paroles.

Examen otoscopique.

L'examen otoscopique révèle l'état du conduit et de la caisse : nous n'avons pas à le décrire ici. Signalons qu'immédiatement avant chaque examen fonctionnel il est nécessaire de le pratiquer. Il ne faut pas s'exposer à méconnaître la présence d'un bouchon de cérumen et même le malade aurait-il été examiné récemment, cette précaution reste indispensable : une boule Quies ou un tampon de coton peut avoir été placé et oublié depuis le dernier examen.

I. — AUDITION DE LA VOIX

Valeur de l'épreuve vocale.

Cet examen est des plus importants, car, en déterminant l'acuité auditive pour la voix humaine, il fixe pour la vie courante, la valeur fonctionnelle d'une oreille malade, ce que Hautant appelle « la valeur ouvrière ». Il importe peu, en effet qu'un malade entende plus ou moins nettement des diapasons s'il perçoit mal la voix.

L'audition instrumentale doit surtout servir au clinicien dans un but diagnostic : situer les lésions ; et dans un but thérapeutique : apprécier les résultats d'un traitement.

« L'examen avec la voix a l'avantage de la sincérité et de la précision parce qu'il oblige le malade à répéter un mot, alors que, dans les examens avec les instruments, nous devons nous contenter d'une réponse négative ou positive. » (Collet).

Ce mode de mesure n'a qu'une valeur scientifique relative, mais cliniquement il est très suffisant, car, pour chaque expérimentateur, les différents facteurs : timbre, tonalité, prononciation, etc., étant sensiblement constants, les résultats restent

pratiquement comparables entre eux ; il devient ainsi possible de suivre l'évolution progressive ou régressive d'une otopathie.

L'examen comprend l'étude :

a) A la voix chuchotée ;

b) A la voix haute (parlée ou criée).

A. — VOIX CHUCHOTÉE.

1° Voix employée.

Pour donner à la voix une valeur constante, les mots sont prononcés avec l'air résiduel, c'est-à-dire avec l'air restant dans la poitrine après une expiration normale, non forcée.

2° Exclusion de l'autre oreille.

L'exclusion de l'autre oreille est indispensable, mais ici, facile à réaliser ; il est inutile d'employer, comme nous le verrons pour la voix haute et l'acoumétrie instrumentale, un assourdissement véritable : l'occlusion par le doigt du conduit de l'oreille non examinée est suffisante.

« L'homme à qui vous parlez vous écoute non seulement avec les oreilles, mais avec les yeux et le cerveau ». Bourgeois.

Le sourd devine bien souvent ce qu'il ne comprend pas ; il lit sur les lèvres de son interlocuteur les syllabes qu'il n'entend pas.

Pour ne pas fausser les résultats, il est donc indispensable de supprimer la suppléance visuelle, véritable béquille de l'audition ; mais il n'est pas nécessaire, selon le conseil de Bourgeois et d'Halphen, d'éliminer complètement le rôle du cerveau : on peut employer des chiffres, des mots courants, plutôt que les sons dépourvus de signification : l'usage montre qu'on obtient, en ne supprimant pas les mots usuels, des résultats plus sûrs et plus réguliers.

3° Manière de procéder. Position du malade et de l'auriste.

Le malade est assis à l'extrémité d'une pièce silencieuse, sans résonnance, dont la longueur peut ne pas dépasser 5 ou 6 mètres ; l'auriste est exceptionnellement obligé de se placer à une distance supérieure à 6 mètres (1) car les malades examinés pré-

1. La perception normale de la voix chuchotée est à 20 ou 25 mètres dans le silence relatif.

sentent un déficit auditif tel qu'ils n'entendent pas la voix chuchotée à une distance supérieure à 5 ou 6 mètres.

La tête du malade est entourée d'une serviette de façon que tout déplacement du médecin lui échappe, ou bien, l'infirmière



FIG. 2. — Position pour l'épreuve de la voix haute ou chuchotée.

Ici, le sujet est préparé pour l'épreuve de la voix chuchotée : exclusion de l'oreille par obstruction du conduit.

placée derrière lui, obstrue d'un doigt l'oreille non examinée et fait latéralement un écran avec son autre main.

Le médecin se place dans l'axe du conduit auditif du malade assis de profil; il se déplace sans bruit; très éloigné d'abord, il se rapproche progressivement. Le seuil de l'audition, c'est-à-dire la distance à laquelle le sujet entend, est mesuré sur le

sol : à partir de 1 m. 50 on se sert d'un mètre de tailleur fixé par le malade à son tragus et tenu par le médecin au ras du menton.

4^e Phonèmes employés.

On recommence plusieurs fois l'expérience avant de noter définitivement le résultat.



FIG. 3. — *Position du sujet pour l'épreuve de la voix haute ou chuchotée.*
Ici, le sujet est assourdi par l'écouteur téléphonique d'un appareil de Lombard pour l'épreuve de la voix haute.

Les mots employés sont à sons aigus ou graves, c'est-à-dire à phonèmes aigus ou graves : ils doivent être izozonaux, c'est-à-dire composés exclusivement de phonèmes graves ou aigus.

Exemple : Mots izozonaux graves : Bordeaux, lambeau, melon, bonbon, rouleau, un, douze, trente.

Exemple : Mots izozonaux aigus : Calice, Vichy, Crécy, Passy, chacal, cigale, six, six cent six, dix.

Il doivent être employés successivement car la distance de leur perception est très différente; normalement, les graves s'entendent à 6 mètres, les aigus à 15 mètres; pour chaque catégorie, le résultat doit être inscrit et comparé à la distance à laquelle il est entendu normalement. Ainsi, un phonème grave perçu à 4 mètres, indique un trouble d'audition moindre qu'un phonème aigu entendu à la même distance.

L'examen de l'audition montre qu'il existe 1^o des sourds pour les sons graves : ce sont les malades atteints d'une affection de l'oreille moyenne; 2^o Des sourds pour les sons aigus : ce sont les malades atteints d'une affection labirynthique.

Cette surdité sélective, surdité zonale, nous fait comprendre pourquoi le sourd, lorsqu'il entend les sons, se plaint de mal comprendre : le langage devient indistinct, parce que dans la conversation, les phonèmes graves ou aigus non perçus créent des trous, des lacunes. Leur imperception déforme les phrases, les rend méconnaissables, de même que des ratures ou des mots oubliés rendent incompréhensible le langage écrit.

B. — VOIX HAUTE.

1^o Voix parlée ou de conversation.

L'examen de l'audition à la voix haute a une valeur beaucoup moins grande que celle de la voix chuchotée; il doit lui être substitué quand cette dernière n'est perçue qu'au contact du pavillon.

Normalement la limite de la perception de la voix haute ou seuil est à 50-60 mètres, elle est environ 10 fois plus grande que celle de la perception de la voix chuchotée, aussi dit-on couramment que la voix haute « vaut » dix fois la voix chuchotée chez le sujet normal.

En cas de surdité de transmission, cette proportion est très diminuée, elle n'est plus que de quatre fois : la voix haute ne « vaut » plus que quatre fois la voix chuchotée.

La manière de procéder, l'attitude du malade, sont absolument les mêmes que celles que nous avons décrites pour la voix chuchotée; nous ne reviendrons pas sur ce sujet.

Seule doit être modifiée la façon d'éliminer l'oreille non inter-

rogée; l'obstruction du méat par le doigt est insuffisante, il faut employer maintenant un assourdisseur qui exclue complètement l'autre oreille et que nous décrirons au chapitre de l'acoumétrie instrumentale (page 1163).

2^o Voix criée.

La voix criée n'est utilisée qu'en cas de surdité extrêmement prononcée.

II. — ACOUMÉTRIE INSTRUMENTALE

L'acoumétrie instrumentale comprend trois épreuves : deux indispensables, une facultative :

L'examen à la montre.

L'examen au diapason. 128 et 435 VD.

L'examen à l'acoumètre de Robert Foy (facultatif).

A. — Montre.

On emploie une montre entendue par une oreille normale à 1 mètre.

a) Audition aérienne.

La montre *frûchement remontée* est présentée très éloignée du méat auditif du sujet puis approchée progressivement; on note la distance à laquelle elle est perçue : naturellement le malade a les yeux fermés et l'autre oreille est bouchée (Occlusion du conduit par le doigt).

b) Audition osseuse.

La montre est placée à plat sur la mastoïde et l'on demande au sujet s'il perçoit le tic-tac.

La disparition de cette perception osseuse, pour Hautant, est une présomption de lésion labyrinthique, sauf chez le vieillard où elle est naturelle. (Altération sénile de l'appareil de perception).

Il est inutile de demander plus de renseignements à l'épreuve de la montre : cette dernière reste un mauvais acoumètre; elle n'interroge en effet l'audition que sur un point du champ auditif. Le bruit du tic-tac n'est pas un bruit unique et il subit des variations du simple au double dans une minute.

Cette épreuve n'a que peu de valeur en regard des diapasons et certains auristes la suppriment. Nous nous contentons, dans la majorité des cas, de la recherche de la perception osseuse à laquelle Hautant attache une assez grande importance.

B. — Diapasons.

« Les diapasons servent à établir des données d'une importance considérable » (Bourgeois).

Le diapason permet d'évaluer la hauteur des sons qu'une oreille peut percevoir : cette étude sera faite ultérieurement avec l'étude du champ auditif ; il permet aussi de déterminer la valeur de l'audition osseuse et aérienne d'une oreille en calculant la durée de perception du son émis.

La comparaison de l'audition osseuse et aérienne de chaque oreille est capitale pour localiser le département auditif intéressé : oreille moyenne ou oreille interne.

Cette étude n'est possible que si l'oreille non interrogée est exclue avec efficacité. On y arrive en l'assourdissant. Ce point est capital et *aucune mesure instrumentale d'acuité auditive ne doit être faite sans assourdissement* ; sans cette précaution, elle est entachée d'erreur.

L'assourdissement retentit un peu sur l'oreille opposée, les chiffres obtenus sont un peu moins élevés ; mais, étant tous diminués de la même quantité, ils restent de ce fait entièrement comparables entre eux.

A) ASSOURDISSEMENT.

Comment réaliser l'exclusion de l'oreille non interrogée.

Le meilleur appareil est l'assourdisseur de Lombard ; il se compose d'une bobine d'induction de Rhumkorff à trembleur lent, alimentée par deux piles sèches, sur l'induit mobile de laquelle sont branchés deux écouteurs téléphoniques. Le chariot de l'induit peut se déplacer sur une longue réglette graduée en centimètres : cette dernière modification caractérise l'acoumètre de Robert Foy, qui permet en diminuant le son, de rechercher le seuil auditif de chaque oreille.

Pour réaliser l'assourdissement d'une oreille, le sujet examiné applique sur le pavillon de l'oreille un des écouteurs téléphoniques : le son ne doit pas être trop intense pour ne pas troubler

l'interprétation; habituellement, nous plaçons le chariot sur la division 5. Ce repère est signalé sur la fiche acoumétrique de telle façon qu'un autre opérateur puisse se trouver dans les mêmes conditions que nous : les résultats obtenus restent ainsi toujours comparables, faute de quoi il y aurait des variations considérables. Plus le son de l'assourdisseur est fort, plus l'audition des diapasons est diminuée.

Si l'on ne possède pas d'assourdisseur de Lombard, on peut, selon le conseil de Bourgeois, brancher un écouteur de téléphone courant sur un tableau lumière-cautère à transformateur (genre Gaiffe) : la position de la manette de réglage sera notée et repérée

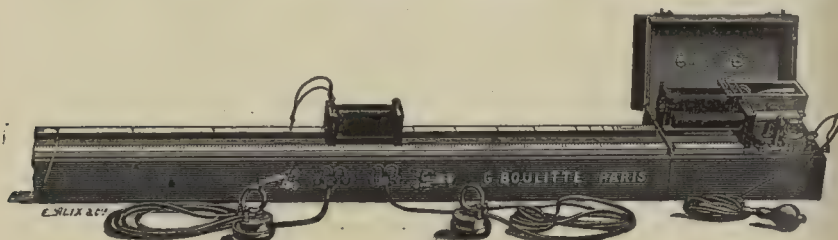


FIG. 4. — Appareil de Lombard, sa modification constituant l'acoumètre de Robert Foy.

par le nombre de spires de cuivres compris entre le point de départ et le point où la manette est arrêtée.

En dehors du milieu hospitalier et de maison de santé, on réalisera l'assourdissement :

1° En branchant un écouteur téléphonique à la place du miroir de Clar sur réducteur lumière à lampe de carbone qui est d'un usage courant.

2° En faisant couler de l'eau à 37° dans le conduit auditif.

3° En frottant du bout des doigts, une feuille de papier placée sur le pavillon de l'oreille.

4° En frictionnant doucement le pavillon de l'oreille avec la paume de la main.

Ces quatre derniers procédés sont des moyens de fortune qui ne permettent que des résultats approximatifs ; seuls doivent être employés les deux premiers parce qu'ils sont graduables et qu'ils permettent à tout auriste de se retrouver dans les mêmes conditions en raison des repères donnés.

L'emploi de l'assourdisseur de Barany n'est pas à conseiller : le son produit est trop bruyant et fausse les résultats.

B) QUELS DIAPASONS EMPLOYER

Pour faire un examen complet d'audition il suffit d'avoir cinq diapasons :

Le 16 VD, le 32 VD, le 64 VD, le 128 VD, le 435 VD

Au lieu des dix conseillés habituellement, le monocorde de Struycken remplaçant les cinq autres.

Les diapasons doivent être pris *polis et non nickelés* : leur étalonnage est meilleur et leur précision plus grande.

La durée de vibration sera aussi longue que possible : ainsi, il faut préférer au diapason 128 qui vibre 30 secondes, celui qui vibre 60 secondes : les variations d'audition sont plus nettes et plus appréciables.

Enfin, il faut savoir qu'un diapason a *une vie limitée* et perd sa durée de vibration à l'usage, surtout s'il est frappé sur un corps très dur. Il faut le vérifier régulièrement.

1° *Comment faire vibrer un diapason.*

On fait entrer un diapason en vibration soit par percussion, soit par écartement des branches.

α) *Percussion.* — Elle constitue le meilleur moyen : le diapason est tenu verticalement par son pied et placé à la hauteur de la main; on le laisse tomber sur un petit billot de bois dur, recouvert de cuir; il le heurte quand il atteint l'horizontale, ayant décrit un arc de cercle de 90°, avec la main comme pivot. On s'entraîne facilement à ne donner aucune impulsion au diapason qui tombe par son propre poids; la régularité du temps de vibration obtenue pour une même oreille le prouve : la variation n'est que de deux ou trois secondes.

La percussion sur l'éminence thénar donne des résultats très irréguliers et est insuffisante pour les diapasons aigus. Le choc sur un corps très dur développe l'harmonique supérieur et altère rapidement les diapasons.

β). *Ecartement des branches.* — Le diapason étant tenu solidement dans la main droite, on applique le pouce gauche le long de la face interne de l'une des branches, on appuie fortement sur elle et en soutenant la pression on laisse glisser et échapper le pouce.

2° *Suppression de l'harmonique.*

Par une manœuvre très simple on peut supprimer l'harmonique qui apparaît inévitablement après la percussion : il suffit



FIG. 5. — *Manière de frapper le diapason.*

Le diapason est tenu verticalement, la main à la hauteur du billot ; il va tomber de son propre poids, en décrivant un arc de cercle de 90°, le poignet faisant axe

d'appliquer pendant deux ou trois secondes à la base d'une branche, le pouce de la main qui tient le diapason (Collet).

Cette manœuvre est indispensable avec le 435 VD qui ne possède aucune masse vissée sur les branches.

Les trois premiers diapasons servent à déterminer la limite inférieure du champ auditif que nous étudierons plus loin; actuellement nous n'envisagerons que les deux diapasons 128 et 435 VD dont le rôle est capital.

Le 128 apprécie peu l'acuité auditive de l'oreille mais permet surtout de localiser les lésions soit à l'oreille moyenne, soit à l'oreille interne, soit aux deux, par l'étude comparative des auditions aérienne et osseuse entre elles et par rapport à l'oreille normale.

Le 435 en interrogeant par voie aérienne la zone hypersensible, permet de constater l'intégrité ou l'atteinte du labyrinthe.

Ainsi, le 128 localise les lésions

le 435 donne la valeur de l'oreille interne.

1^o DIAPASON 128, UT 2, LOCALISATEUR DES LÉSIONS.

L'épreuve par laquelle il est naturel de commencer est l'épreuve de Weber.

a) — *Epreuve de Weber (comparaison de l'audition osseuse des deux oreilles).*

Technique et résultats.

Le diapason 128 est placé au niveau de la ligne médiane, sur le vertex, soit sur le front, soit sur le menton.

Normalement, le sujet localise le son au milieu; il n'y a pas de prédominance dans une oreille: le Weber est dit indifférent.

En cas de lésion de l'appareil de transmission, le son est localisé dans l'oreille sourde ou la plus sourde.

En cas de lésion de l'appareil de perception, il est localisé dans l'oreille saine ou dans l'oreille la moins malade.

Cependant, cette dernière loi souffre de nombreuses exceptions: en cas d'affection labyrinthique, il est rare de voir le Weber être latéralisé à l'oreille saine, il y a absence de latéralisation, les malades disent ne pas pouvoir localiser le son perçu.

Cette épreuve a une grande valeur, mais il faut savoir que les sujets, au début de l'examen, veulent raisonner leur sensation et refusent à croire que le son est localisé dans l'oreille la plus mauvaise: il faut donc répéter l'épreuve un certain nombre de fois et prévenir le malade qu'il ne doit avoir aucune idée préconçue.

Interprétation. — La latéralisation du Weber à l'oreille malade tient vraisemblablement au renforcement du son par les altérations de la caisse et à l'épaississement du tympan : ces lésions



FIG. 6. — *Suppression de l'harmonique par application du pouce pendant quelques secondes sur l'une des branches aussitôt le diapason mis en vibration.*

concentrent les vibrations sonores en empêchant l'expansion vibratoire au dehors.

Valeur de l'épreuve et exemple. — Le Weber permet de surveiller dans les otites aiguës ou chroniques, l'apparition d'une complication labyrinthique : la latéralisation au côté sain doit être regardée comme un signe de gravité.

En cas de commotion labyrinthique, la latéralisation au côté sain révèle un trouble labyrinthique certain.

Dans l'otospongiose et la tympanosclérose, la localisation au côté le plus malade, prouve que les lésions prédominent dans la caisse et n'ont pas encore retenti sur le labyrinthe.



FIG. 7. — Le diapason a frappé le billot.

Le chronomètre est mis en marche. La frappe est correcte, le diapason en fin de course est bien horizontal.

b) Recherche des auditions aérienne et osseuse.

Prenons maintenant l'audition aérienne et osseuse de chaque oreille.

L'opérateur se place devant ou derrière le malade dont l'oreille non examinée est assourdie. Il percute le diapason et simultanément met son chronomètre en marche : puis il appuie le pied

du diapason sur la mastoïde. Il demande au malade de lever l'index quand la sensation auditive disparaît, à ce moment, il arrête le chronomètre et lit le nombre de secondes.



FIG. 8. — Le sujet assourdi, écoute la vibration du diapason.

L'instrument n'a pu être tenu rigoureusement vertical en raison des cheveux qui empêchaient la branche d'être à 2 centimètres du méat auditif.

Naturellement, il ne faut pas tenir compte des deux premiers résultats, car le malade doit s'habituer à analyser le son du diapason et le suivre jusqu'à cessation.

L'auriste cherche l'audition osseuse de l'autre côté, note le nouveau résultat et passe ensuite à la recherche de l'audition aérienne.

La façon de procéder est identique : le diapason est présenté

verticalement, branches pendantes; la face externe de la branche est placée bien en face de l'entrée du méat auditif et à 2 centimètres de lui. L'oreille non examinée est assourdie.



FIG. 9. — *Le diapason n'est plus perçu : le sujet l'indique en levant l'index.
Le chronomètre est arrêté.*

Au fur et à mesure que le son baisse, instinctivement le malade approche son oreille de l'instrument, souvent par saccades; il faut veiller à ce que la distance soit sensiblement la même et surtout à ce que le pavillon ne touche pas l'instrument, ce qui fausse le résultat ou force à recommencer par arrêt des vibrations.

On possède donc 4 résultats que l'on note sur la fiche acoumétrique : audition aérienne et osseuse pour chaque oreille, et

on met ces chiffres sous formes de fractions, l'audition aérienne au-dessus de l'audition osseuse,

$$\text{OD } \frac{\text{air}}{\text{os}} = \frac{X}{X'}, \quad \text{OG } \frac{\text{air}}{\text{os}} = \frac{Y}{Y'}$$

Seule, cette façon de procéder est précise; trop souvent on se contente de rechercher si un diapason placé sur la mastoïde est ou n'est pas réentendu par l'air quand il n'est plus perçu par l'os, pour en conclure sans plus ample précision à un Rinne positif ou négatif.

Déductions tirées de la comparaison de l'audition aérienne et osseuse.

c) Epreuve de Rinne (comparaison de l'audition aérienne et de l'audition osseuse).

L'épreuve de Rinne consiste en la comparaison des perceptions osseuse et aérienne.

La seule lecture des chiffres obtenus fait constater que :

1° Si l'audition aérienne est supérieure à l'audition osseuse : le Rinne est positif ;

2° Si l'audition aérienne est inférieure à l'audition osseuse : le Rinne est négatif.

Elle permet de plus de savoir dans quelle proportion ce Rinne est positif ; il est fortement positif ou faiblement positif quand dans $\frac{X}{X'}$ la valeur de X est très supérieure ou voisine de celle

de X'. Ainsi l'on peut avoir les deux résultats suivants $\frac{50}{25}$ fortement positif et $\frac{26}{23}$ faiblement positif.

De même quand le Rinne est négatif, on peut juger du temps de raccourcissement de l'audition aérienne sur l'audition osseuse.

Ainsi le rapport $\frac{X}{X'}$ caractérise immédiatement pour chaque cas le Rinne qui peut être positif ou négatif ; il mesure en outre l'importance de la modification.

Quelle est la signification pathologique du Rinne positif ou négatif.

Normalement l'audition aérienne est supérieure à l'audition osseuse, c'est-à-dire que pour une oreille normale, le Rinne est positif.

Dans une lésion de l'appareil de transmission, l'audition aérienne est moindre que l'audition osseuse : le Rinne est donc négatif.

Dans une lésion de perception, l'audition aérienne reste supérieure à l'audition osseuse, le Rinne est positif, mais la valeur de l'une et de l'autre est très diminuée par rapport à celle d'une oreille normale.

Ce dernier point ne peut donc être précisé que si une oreille normale est examinée avec le même diapason, et dans les mêmes conditions d'assourdissement.

En l'absence de ce terme de comparaison, les chiffres donnent un renseignement incomplet. Aussi un résultat tel que : $\frac{\text{air}}{\text{os}} = \frac{30}{15}$

indique un Rinne positif avec les deux alternatives suivantes :

a) Une audition normale si le diapason a une faible masse et vibre peu ;

b) Une lésion de l'appareil de perception si le diapason a une durée de vibration prolongée et est longuement perçu.

Le doute ne peut subsister et l'interprétation est immédiate si l'on sait que le diapason employé est entendu $\frac{60}{30}$.

Les chiffres n'ont donc de valeur et de sens que par leur comparaison avec ceux d'une oreille normale : ainsi disparaissent l'imprécision et le vague du « Rinne positif ».

D'ailleurs, quand les deux oreilles ont une audition modifiée, comment en apprécier l'étendue, sinon en s'adressant à la perception du sujet normal.

Faux Rinne négatif. — L'importance de l'assourdissement est bien mise en valeur par le « faux Rinne négatif » de Lermoyez et Hautant.

Supposons une surdité labyrinthique droite totale et plaçons le diapason sur la mastoïde droite : il est de règle que le sujet accuse un certain temps d'audition et la localise à tort dans l'oreille droite sourde ; ceci tient à ce qu'il perçoit le son par l'oreille gauche saine, par conduction cranienne et se trompe de bonne foi sur la localisation. Si au contraire, l'oreille gauche est assourdie et par conséquent éliminée, le malade n'entend plus le diapason placé sur la mastoïde droite.

L'assourdissement empêche donc toute cause d'erreur.

δ) *Epreuve de Schwabach* (valeur de l'audition osseuse).

Cette épreuve consiste dans la mesure de la durée de la perception osseuse.

La durée de la perception mastoïdienne (avec assourdissement du côté opposé) représente sa valeur.

Le Schwabach est allongé dans les lésions de l'appareil de transmission, il est raccourci dans les lésions de l'appareil de perception.

Cette épreuve contrôle l'épreuve de Rinne ; cette valeur est obtenue, comme avec le Rinne, en comparant la durée de l'audition osseuse d'une oreille suspecte, à celle d'une oreille saine. On apprécie de la sorte par une véritable acoumétrie, le degré de la surdité présentée par le malade que l'on examine.

« Les renseignements ainsi fournis ne sont-ils pas plus complets et plus précis que les formules classiques :

Schwabach + ou —

Rinne + ou — (Bourgeois) ».

Interprétation de quelques résultats.

α) *Schwabach raccourci et Rinne positif globalement diminué.*

On peut penser :

1° S'il y a suppuration d'oreille, soit à une otite moyenne suppurée avec retentissement labyrinthique, soit à une otorrhée tuberculeuse;

2° En l'absence de suppuration, à une affection labyrinthique ou rétro-labyrinthique, en particulier à la syphilis auriculaire. On est souvent frappé dans ce dernier cas de la conservation relative de l'audition de la voix haute et de la grande diminution de la perception osseuse.

β) *Schwabach allongé et Rinne négatif*

Cette formule s'observe exclusivement au cours de toutes les affections qui intéressent l'oreille moyenne. C'est dans l'otospongiose que l'allongement du Schwabach atteint son maximum, accompagné d'une véritable suraudition intérieure dont l'ensemble des manifestations constitue la paracousie de Weber.

Parmi ces manifestations, relevons notamment la paracousie lointaine de Bonnier, caractérisée par l'audition nette d'un diapason placé en quelque point du squelette éloigné de l'oreille. (Olécrâne, rotule.)

e) *Epreuve de Gellé*

Si l'on se trouve en présence d'un malade suspect d'otospongieuse, il est indispensable de faire l'épreuve de Gellé qui interroge la mobilité de la chaîne des osselets. Elle est encore appelée : *Epreuve des pressions centripètes*.

Matériel :

Un diapason 128 VD ou un diapason 435 VD (1).

Une poire de Politzer.

Un tube de caoutchouc dit de Gellé, à bout conique, obturant bien le conduit auditif.

Technique. — Le tube de Gellé relié à la poire de Politzer est placé à l'entrée du conduit et enfoncé progressivement pour réaliser une obstruction bien hermétique. On appuie sur la poire plusieurs fois doucement pour voir s'il n'existe aucune fuite : un léger huilage de la peau suffit à faire disparaître toute échappée d'air qui se produirait.

Puis le diapason 128 est placé par son pied sur l'apophyse mastoïde ou le vertex.

La poire de Politzer est pressée assez fortement de façon à réaliser une pression vigoureuse et soutenue sur le tympan.

Si le sujet est normal, si les mouvements de la chaîne des osselets sont faciles et que l'étrier ne soit pas ankylosé, le patient entend une diminution très nette du son.

Le Gellé est dit positif.

Si la rigidité de la chaîne des osselets est manifeste, avec ankylose stapédienne, l'atténuation du son ne se produit plus.

Le Gellé est dit négatif.

Résultats. — Le Gellé négatif (absence de variation du son) est pathognomonique d'une ankylose de l'étrier et de la rigidité de la chaîne des osselets : il est donc caractéristique de l'otospongieuse; aucune autre lésion de la caisse ne le réalise.

De cette épreuve, il faut rapprocher l'épreuve des pressions centrifuges d'Escat qui est une variante de l'épreuve de Gellé.

Epreuves des pressions centrifuges d'Escat ou endotympaniques.

La mobilisation des osselets du tympan est réalisée de dedans en dehors par insufflation de la caisse au lieu de dehors en dedans comme précédemment.

1. Si les résultats ne sont pas nets avec le 128 VD, il faut employer le 435 VD. Pour cette épreuve, ce dernier diapason est conseillé comme le meilleur par Escat.

On demande au sujet d'exécuter la manœuvre de Valsalva (pincer le nez et souffler fortement).

Quand l'air arrive dans la caisse du tympan, si la chaîne est mobile, il se produit une atténuation de l'audition aérienne du diapason placé devant le méat auditif.

Cette méthode est plus délicate à exécuter et à faire comprendre que la précédente.

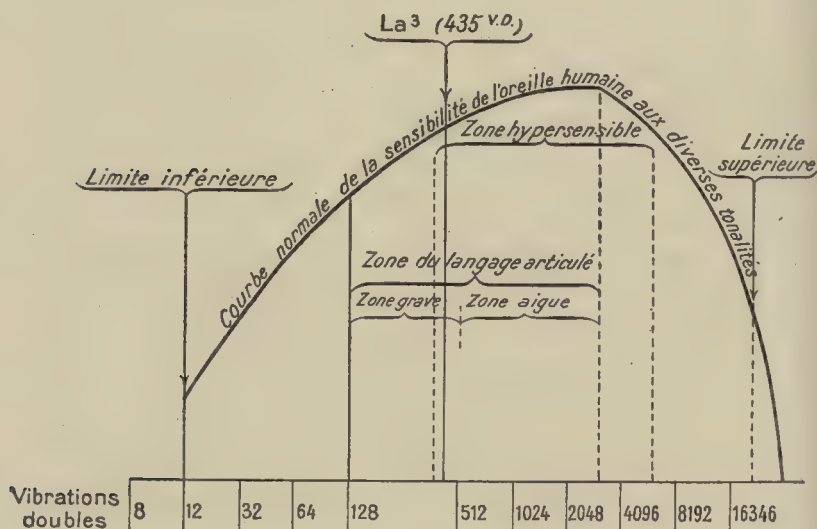


FIG. 10 — Courbe d'audition (d'après Escat).

2° DIAPASON 435 VD. LA 3. APPRÉCIATEUR DU LABYRINTHE

Le diapason 435 VD permet de juger l'état du labyrinthe.

Pourquoi?

Si l'on dresse, comme Escat le conseille, une courbe de l'audition, on constate qu'elle a grossièrement la forme d'une parabole dont le sommet correspond à une zone de sons dont l'audibilité est maxima; cette zone hypersensible s'étend de 384 à 6144.

Le la³ ou 435 VD rentre donc bien dans cette « tache jaune auditive ».

L'expérience ayant montré que l'affaiblissement des sons de la zone hypersensible est un signe de surdité de l'appareil de perception.

La diminution de l'audition aérienne du la³ dépistera et mesurera l'intensité d'une surdité labyrinthique.

Technique. — La technique est la même que celle que nous avons indiquée pour le diapason 128 VD; même percussion pour faire vibrer le diapason, suppression indispensable de l'harmonique car sa disparition spontanée est tardive.

L'audition aérienne doit être seule recherchée. L'assourdissement est inutile.

Deux temps sont à prendre : l'audition aérienne droite, l'audition aérienne gauche.

La comparaison avec les chiffres obtenus par l'audition du même diapason par l'oreille normale est indispensable.

Résultats. — On doit penser à une altération labyrinthique quand le chiffre obtenu est les $\frac{2}{3}$ du chiffre de l'audition normale.

Ainsi, si un diapason 435 VD est normalement entendu 90 secondes, on peut envisager une lésion labyrinthique à partir d'une audition descendue à 60 secondes.

On l'observe dans : Les labyrinthites aiguës ou chroniques, la syphilis de la VIII^e paire, la sclérose labyrinthique, les lésions traumatiques du labyrinthe, les labyrinthites secondaires aux otites moyennes.

En cas de labyrinthite induite (labyrinthite secondaire à une otospongiose ou à une otosclérose) le 435 VD révèle cette participation labyrinthique : ce symptôme est un élément important du diagnostic de cette affection.

C. Examen à l'acoumètre de Robert Foy (Facultatif)

Après ces épreuves indispensables, nous continuons d'examiner le malade avec l'acoumètre de Robert Foy.

Cet appareil peut servir à deux fins :

- 1^o Contrôle d'une surdité unilatérale (Epreuve de Lombard);
- 2^o Recherche du seuil de l'audition.

Nous avons déjà décrit l'appareil à propos de l'assourdissement. Rappelons qu'il se compose essentiellement de l'appareil de Lombard auquel Robert Foy a adjoint une caisse à rainures, très allongée, sur laquelle le chariot de l'induit peut se déplacer. L'un des rails de glissement porte des graduations centimétriques.

Contrôle d'une surdité unilatérale; Epreuve de Lombard.
(Réflexe cochléophonatoire)

Elle a été imaginée pour dépister les simulations de surdité. Normalement, lorsqu'on assourdit brusquement les deux oreilles

d'un sujet normal en train de compter ou de lire à voix haute, la voix s'élève de façon appréciable.

Tout se passe de la même manière en cas de surdité unilatérale, lorsque l'on assourdit l'oreille saine; quand il s'agit d'une surdité de perception, le sujet brusquement privé de sa bonne oreille et perdant de ce fait tout contrôle de l'audition de sa propre voix, on constate une élévation immédiate de celle-ci.

Mais si la surdité est due à une lésion de l'appareil de transmission seul, on ne note aucune élévation de la voix au cours de l'épreuve, puisque le sujet est encore à même de contrôler sa voix.

Cette épreuve possède une grande valeur clinique en raison de son caractère objectif: plus fidèle que l'épreuve de Weber qui nécessite un effort d'interprétation de la part du patient dont les réponses échappent à tout contrôle, elle doit être recherchée systématiquement dès que l'on soupçonne une atteinte du labyrinthe cochléaire.

Recherche du seuil de l'audition. Epreuve de Robert Foy.

Le son perçu dans les écouteurs s'affaiblissant au fur et à mesure que le chariot est éloigné, il est possible de lire sur la règle graduée le chiffre à partir duquel l'oreille n'entend plus.

Ainsi est déterminé le seuil normal ou pathologique d'une audition. Habituellement, le son est perçu à partir de la division 20-25.

Cet appareil permet de se rendre compte de l'évolution d'une otopathie, de plus, les résultats sont des chiffres que le malade constate et peut interpréter.

III.— DÉTERMINATION DU CHAMP AUDITIF

Normalement, le champ auditif, c'est-à-dire l'ensemble des sons perçus par une oreille, est compris entre deux limites.

L'une supérieure, qui correspond au son le plus élevé perçu : 32.000 VD.

L'autre inférieure, qui correspond au son le plus grave perçu : 16 VD.

La hauteur des deux limites, supérieure et inférieure, est modifiée dans les lésions de l'oreille.

Habituellement, l'abaissement de la limite supérieure est caractéristique d'une lésion de l'appareil de perception.

L'élévation de la limite inférieure est symptomatique de troubles de l'appareil de transmission.

L'étude de ces deux limites aidera donc beaucoup au diagnostic d'une otopathie et permettra aussi, au milieu de troubles complexes, en cas de lésions mixtes, de dépister la participation ou la prédominance de l'oreille interne.

Cette étude se fait uniquement par mesure de la perception aérienne.

A. — Détermination de la limite inférieure.

La détermination de la limite inférieure de la perception des sons s'obtient en utilisant les diapasons 16-32-64, c'est-à-dire les trois diapasons restant sur les cinq que nous avons considérés comme indispensables à tout examen auditif.

Technique. — Il est indispensable de ne pas assourdir le sujet, l'obstruction du conduit auditif avec le doigt est suffisante en raison de la tonalité basse des sons et de leur absence de propagation.

Ces diapasons doivent être de grande taille pour avoir une amplitude de vibrations suffisante, sinon leur perception est difficile et trop courte.

En raison de leur poids (1 kgr et au-dessus) et de leur grande dimension, il est préférable de les percuter, non plus sur le billot recouvert de cuir, mais sur l'éminence thénar de la main gauche. Le pouce placé quelques secondes sur la base d'une branche supprime l'harmonique, puis le diapason est placé à 2 centimètres du méat auditif, verticalement, branches pendantes.

On commence par le diapason 16 et l'on note sur la fiche acoumétrique celui qui a été perçu.

Les sons de ces diapasons sont difficiles à percevoir, il faut recommencer à plusieurs reprises et surtout éviter toute confusion avec les sensations tactiles : le diapason en vibrant, déplace de l'air et le sujet peut fréquemment prendre pour un son ce qui n'est qu'un battement d'air déplacé.

Résultats. — La limite inférieure normale est de 16 VD.

Dans les lésions de l'appareil de transmission, réalisées par otite scléreuse, otite adhésive, otite cicatricielle, otite aiguë, otospongiose, etc., la limite inférieure est relevée : elle peut atteindre 64-128, et même plus dans l'otospongiose.

B. — Détermination de la limite supérieure.

Cette limite est déterminée par le monocorde de Struycken que nous préférons au sifflet de Galton; il le remplace très avantageusement, car simple et précis, il donne avec exactitude tous les tons depuis 435 jusqu'à 25.000

Le monocorde, de plus, évite l'achat des diapasons : 512-1024-2048-4096,

en raison de la gamme des sons donnés par lui :

De 435 à 4000 par des vibrations transversales :

De 4000 à 25000 par des vibrations longitudinales.

DESCRIPTION DU MONOCORDE.

Le monocorde est une sorte de règle métallique relevée à ses deux extrémités ; entre elles est tendu un fil d'acier de 5/10 de millimètre.

Il faut se rappeler ce diamètre et vérifier en cas de changement de corde, que le nouveau fil ait bien cette dimension ; sans cette précaution, les graduations de l'appareil deviennent totalement fausses et l'on ne peut plus tenir compte des résultats obtenus.

Tout monocorde est étalonné pour fonctionner avec un fil de 5/10.

L'une des extrémités, élargie et plate, sert de point d'attache à la corde, l'autre porte une vis avec un bouton molleté et permet la tension graduelle.

Un curseur se déplace à frottement doux sur la règle et limite la partie vibrante de la corde. Plus la partie vibrante est courte, plus les sons obtenus sont élevés.

Une des faces de la règle porte une division centimétrique de 0 à 50.

Sur son bord supérieur se trouve une graduation en chiffres romains de VI à XXV qui exprime les vibrations par mille : elle indique que le curseur placé à ce niveau permet d'obtenir 7.000 V, 10.000 V, 15.000 V, naturellement après accord de l'appareil.

La notation musicale correspondant à ces vibrations (de g⁵ à g⁷) est inscrite près de l'échelle centimétrique. Une poignée fixée à la partie moyenne permet de tenir solidement l'appareil : on le tient de la main gauche, la face graduée de la règle tournée vers l'opérateur

RÈGLAGE DE L'INSTRUMENT.

Le réglage de l'instrument est indispensable avant chaque examen; que de fois nous avons vu des élèves négliger ou ignorer cette précaution.

Il existe deux procédés : la mesure de la tension de la corde; l'accord sur le la 3.

a) *Mesure de la tension de la corde (Struycken).*

C'est le moyen le plus simple, le plus rapide et d'une exactitude suffisante.

Le bord gauche du curseur étant à la division 40, on place l'appareil contrôleur de pression, par son crochet inférieur sur le

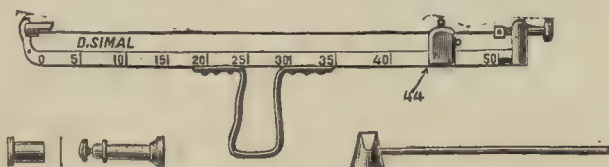


FIG. 11. — Monocorde de Struycken.

L'appareil est réglé pour être accordé sur le la 3. Façon d'exécuter l'accord par tension de la corde. Au milieu et à droite le battoir à chloroforme pour les vibrations longitudinales.

bord inférieur du monocorde, par son crochet supérieur sur la corde au niveau de la division 20. On tend ensuite la corde par le bouton molleté jusqu'à ce qu'elle affleure la division 25 tracée en rouge sur un petit cadran placé à l'autre extrémité de l'appareil contrôleur.

b) *Accord sur le la 3.*

Procédé plus précis mais nécessitant une certaine oreille musicale.

Le curseur est placé à la division 44 par son bord gauche, la corde est tendue ou détendue jusqu'à ce que la percussion de celle-ci par un petit marteau de bois donne le la 3 : l'accord est alors réalisé.

A la percussion par le marteau peut être substitué le pincement de la corde par l'ongle.

RECHERCHE DE LA LIMITE SUPÉRIEURE. TECHNIQUE.

On ne doit pas assourdir l'oreille opposée : l'assourdissement modifie trop les résultats en raison du retentissement sur le labyrinthe par la conduction osseuse.

La voie aérienne est seule à employer.

La perception osseuse donne des résultats sur lesquels l'accord n'est pas fait (1), elle ne doit pas être employée.

a) *Utilisation des vibrations transversales de 435 à 5.000.*

Cette recherche n'est pas très utilisée, car ce sont les sons au-dessus ou au-dessous de ces chiffres qui sont plus ou moins bien perçus par les sourds.

Dans la pratique courante nous ne faisons pas cette recherche, si nous en parlons c'est pour montrer que les quatre derniers diapasons de la série courante sont inutiles et que le monocorde les remplace si on désire faire des recherches entre 435 et 5.000.

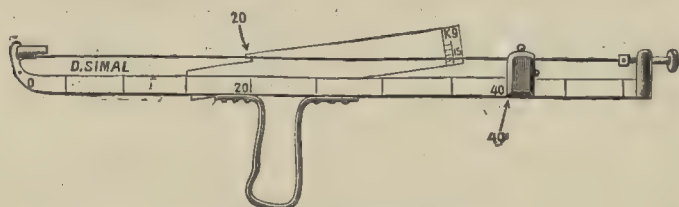


FIG. 12. — Monocorde de Struycken.

L'accord de l'appareil est réalisé en mesurant la tension de la corde avec le chevalet spécial.

Pour cette épreuve, on place l'extrémité aplatie à 2 centimètres du méat auditif et l'on frappe la corde avec le marteau de bois.

Le son émis est le la 3, 435 VD, le curseur étant à la division 44.

Le son émis est 970 VD, le curseur étant à la division 22.

Le son émis est 1940 VD, le curseur étant à la division 11.

Le son émis est 3880 VD, le curseur étant à la division 5 1/2.

Le nombre des vibrations est inversement proportionnel à la longueur de la corde utilisée.

b) *Utilisation des vibrations longitudinales au delà de 5.000.*

Elle est la seule à employer couramment.

Il suffit de frotter dans le sens de la longueur la corde avec un tampon d'ouate imbibé soit de tétrachlorure de carbone, soit de chloroforme. Habituellement, chaque monocorde est livré avec un petit appareil métallique contenant une mèche baignant dans un petit réservoir qui renferme l'un des deux liquides.

Les chiffres romains gravés sur le bord supérieur de l'appa-

1. Opinion de M. Hautant et communication verbale de Struycken.

reil indiqueront à quelle division doit être placé le curseur pour obtenir : 12.000, 15.000, 18.000.

L'extrémité de l'appareil est tenue à 2 centimètres du méat auditif. L'épreuve est recommencée plusieurs fois pour chaque oreille; le chiffre romain à partir duquel le son n'est plus entendu, donne le nombre de mille vibrations qui forme la limite supérieure.

Résultats. — La limite supérieure normale est pratiquement de 18 à 20.000 (XVIII à XX).

Son abaissement prouve une altération labyrinthique, que la lésion labyrinthique soit unique ou mixte.

L'abaissement peut atteindre XII, X, même VIII.

Physiologiquement, il existe de grands écarts : on ne peut considérer une limite supérieure abaissée qu'à partir de XIII et XIV environ.

Cet abaissement prouve une altération labyrinthique, que la lésion soit :

Pure, névrite de la 8^e paire, labyrinthite aiguë ou chronique, syphilis, traumatisme du labyrinthe.

Ou mixte et associée :

Atteinte labyrinthique dans l'otospongiose (labyrinthite induite, labyrinthite secondaire à otorrhée).

CONCLUSIONS

Ces différentes épreuves permettent de décrire et d'isoler un certain nombre de syndromes.

a) Syndrome des lésions de l'appareil de transmission.

Il est caractérisé par :

Le Weber localisé à l'oreille sourde ou la plus sourde.

Le Schwabach prolongé.

Le Rinne négatif.

L'élévation de la limite inférieure des sons; ce qui explique la surdité pour les phonèmes graves et provoque l'indistinction du langage.

Ces trois derniers symptômes constituent la *triade de Bezold* : elle est dite alors positive.

b) Syndrome de l'appareil de perception.

Il est caractérisé par :

Le Weber localisé à l'oreille la meilleure ou la moins malade.

Le Schwabach raccourci.

Le Rinne positif, mais diminué dans sa valeur absolue.

L'abaissement de la limite supérieure des sons, ce qui explique la mauvaise perception des phonèmes aigus.

Dans ce cas, *la triade de Bezold* est dite négative.

Une diminution marquée de l'audition du diapason 433.

c) Un syndrome mixte, association des lésions de l'oreille moyenne et du labyrinthe.

Il se manifeste par :

Élévation de la limite inférieure et abaissement de la limite supérieure des sons.

Diminution marquée de l'audition du diapason 433.

Rinne positif.

Schwabach raccourci.

Parmi les lésions de l'appareil de perception, on isole.

TROUBLES D'ORIGINE TRONCULAIRE.

Caractérisés par :

Mauvaise audition de la parole.

Weber localisé au côté sain ou le moins altéré.

Rinne variable.

Perception osseuse au la₃ raccourcie.

Élévation de la limite inférieure des sons.

Abaissement du milieu de l'échelle tonale (Gradenigo).

Epuisement de l'acuité auditive (Gradenigo).

TROUBLES D'ORIGINE NUCLÉAIRE.

Perception de la voix moins diminuée que celle des diapasons.

Diminution de la perception osseuse, uniquement pour les sons bas.

Acuité auditive normale pour la₃.

Le diagnostic de ces localisations est très délicat.

Schéma de l'examen auditif et formule.

La longue description des différentes épreuves peut empêcher une vue d'ensemble : nous donnons dans un schéma, l'ordre dans lequel il est préférable de les exécuter : cet examen représente

le minimum indispensable pour avoir des données suffisantes et précises.

1^o Vérification de l'assourdissement, sa graduation par l'opérateur.

2^o Prise de l'audition des diapasons 128 et 435 pour une oreille normale si ces diapasons sont inconnus de l'opérateur. Notation des chiffres obtenus pour l'audition aérienne et osseuse.

3^o Accord du monocorde de Struycken par mesure de la tension de la corde.

I. — Examen du malade proprement dit.

AUDITION DE LA VOIX

a) Audition de la voix chuchotée.

Oreille droite } Phonèmes graves et aigus. Pas d'assour-
Oreille gauche } dissement.

b) Audition de la voix haute.

Elle n'est pratiquée que si la voix chuchotée n'est pas perçue. Assourdissement indispensable.

Une seule épreuve d'audition de la voix est nécessaire : voix haute ou voix chuchotée selon le degré de surdité constaté.

II. — DIAPASONS.

128 — *Assourdissement indispensable.*

Audition aérienne et osseuse droite

et gauche. 4 résultats.

Epreuve de Weber latéralisation d'un côté.

Epreuve de Gellé, elle est + ou — . 2 résultats.

435 — *Pas d'assourdissement.*

Audition aérienne seulement 2 résultats.

III. — PRÉSENTATION PAR VOIX AÉRIENNE DES DIAPASONS-16-32-64. (Limite inférieure)

Sans assourdissement.

IV. — PRÉSENTATION DU MONOCORDE DE STRUYCKEN (Limite supérieure).

Les chiffres sont notés sur la fiche acoumétrique : la figure n° 1 représente un des modèles usuels. Si l'on n'en possède pas

nous conseillons d'adopter la disposition suivante qui parle bien aux yeux.

Oreille droite	Oreille gauche
. Voix chuchotée.	
. Voix haute.	
128	
air	N .
. ———	
os	
. Weber	
. Gellé.	
. 435	N .
. Limite inférieure.	
. Limite Supérieure.	
. Acoumètre de Robert Foy	
et épreuve de la Voix (Lombard)	
Assourdisseur : Chariot mis à division n°	

ABCÈS EXTRADURAL AVEC APHASIE

Par **LEMAITRE** et **AUBIN**

Un homme de 26 ans est amené d'urgence à la consultation de l'hôpital Saint-Louis parce qu'il présente un écoulement purulent abondant de l'oreille gauche et une température élevée à 40°.

Il répond à notre première question par des mots incohérents et une mimique des plus expressives pour montrer qu'il est incapable de se faire comprendre.

Il est donc aphasique et, immédiatement, par véritable réflexe, l'association : aphasie et otorrhée gauche, nous fait porter le diagnostic de collection encéphalique gauche.

L'aphasie, à elle seule, ne suffit-elle pas à faire poser le diagnostic d'abcès cérébral en cas de suppuration auriculaire gauche ?

Luc enseignait que l'équation :

Otorrhée gauche + aphasie = collection intra-cérébrale
n'avait pas d'exception.

C'est dans ce sens que nous orientons notre examen, mais l'absence de certains symptômes cardinaux ne renforce pas notre première impression.

EXAMEN DU MALADE

Examen de l'oreille gauche : Le conduit contient du pus jaunâtre, bien lié, légèrement fétide, peu abondant.

Il n'y a pas de chute de la paroi postéro-supérieure du conduit. Le reste de la membrane est rouge vif, le marteau n'est pas visible.

Le pus, après assèchement au porte-coton, reparait rapidement sous forme d'une gouttelette pulsatile.

L'exploration au stylet est impossible, en raison de l'indocilité du malade.

La mastoïde ne présente aucun signe d'extériorisation ; la pression légère de la région antrale est extrêmement douloureuse.

Oreille droite : Normale.

L'examen au diapason est impossible.

Signes cérébraux : L'aphasie.

L'aphasie est un symptôme qui s'impose. Elle peut être étudiée complètement, le malade n'ayant aucune torpeur, aucune somnolence ; au contraire, la curiosité, l'intérêt qu'il prête à tous nos actes contraste avec

l'assouplissement rencontré habituellement dans les collections encéphaliques. Il y a plutôt un léger degré d'excitation cérébrale.

Troubles de la parole spontanée : 1° Les questions sont toutes comprises, le malade supplée à l'incapacité dans laquelle il se trouve de dire un mot par une mimique très expressive.

Le malade ne peut nous dire dans quelle ville il est né, mais si, après avoir prononcé le nom de cette ville, on lui demande à quel âge il y était, il fait comprendre par geste qu'il s'y trouvait étant petit enfant en approchant sa main de terre.

Le malade est incapable de dire son nom, son prénom, mais il le reconnaît dans les différents noms propres cités et il arrête d'un geste au moment où il l'entend prononcer. Il le répète deux ou trois fois et l'oublie aussitôt.

2° La perte du vocabulaire verbal est presque complète.

Il ne peut nommer les objets usuels qu'on lui présente mais il fait comprendre par geste leur usage habituel.

Quand on dit le nom de l'objet il acquiesce par de grands signes de tête pour montrer son accord, en même temps qu'il manifeste quelque signe d'agacement de n'avoir pu le trouver.

3° La parole répétée est correcte.

4° La lecture est très troublée.

Le malade lit les textes avec difficulté et comprend très irrégulièrement leur sens.

5° L'écriture spontanée est très modifiée, les noms sont des jambages informes mais la copie d'un imprimé est à peu près correcte.

L'intelligence n'est pas complètement intacte, le malade montre à l'égard des siens une indifférence évidente ; et il existe des lacunes intellectuelles : beaucoup de questions sont incomprises et le malade présente par moments un degré de grande puérité. Nous ne trouvons aucun autre signe de localisation cérébrale. Seule est manifeste cette aphasie qui est une aphasie de Broca typique, c'est-à-dire : une combinaison d'anarthrie et d'aphasie de Wernicke, l'anarthrie étant prédominante et l'emportant sur l'aphasie sensorielle.

Les réflexes rotuliens sont normaux.

Signes d'hypertension : Aucun signe n'est net.

Le malade se plaint d'une céphalée diffuse très légère, et il n'attire nullement notre attention sur elle.

La respiration est régulière.

Le pouls bat à 110 et n'est pas dissocié de la température.

Le fond de l'œil est absolument normal.

Pas de vomissements, pas de torpeur cérébrale.

En raison de l'absence de ces signes cardinaux qui rendent un peu douteuse l'existence d'une collection encéphalique, l'intervention est différée de vingt-quatre heures et l'on décide d'attendre le résultat de la ponction lombaire.

Le lendemain : nous apprenons que la suppuration d'oreille date de l'enfance (2 ans). L'écoulement n'est pas continu mais a de longues périodes d'arrêt.

Il y a trois semaines, l'otite s'est réchauffée. Le pus est devenu fétide, la céphalée a fait son apparition, l'aphasie aurait été remarquée quatre jours avant l'entrée à l'hôpital.

L'état du malade est stationnaire, la température atteint 41°4, il n'y a pas eu de frisson.

Il n'existe aucune réaction méningée clinique.

La ponction lombaire donne un renseignement des plus importants : l'absence de réaction puriforme aseptique qui est pour nous un des signes de collection encéphalique les plus fidèles; dans tous les abcès que nous avons examinés, nous l'avons toujours rencontrée, il est absolument exceptionnel qu'une collection ne donne pas naissance à une réaction méningée aseptique. La réaction méningée de voisinage est la règle.

Le liquide céphalorachidien est clair, non hypertendu, sans albumine et avec 2 ou 3 lymphocytes au millimètre cube.

Devant ces signes, le diagnostic d'abcès du cerveau devient moins probable : on fait des réserves sur son existence en raison de l'absence de tout signe d'hypertension crânienne et de l'intégrité du liquide céphalorachidien.

Seule l'aphasie plaide en sa faveur; mais l'on ne formule d'ailleurs pas de diagnostic précis sur la nature de la complication intra-crânienne de l'otorrhée.

On décide de pratiquer un évidemment pétromastoïdien, l'exploration méthodique permettant seule de poser un diagnostic exact.

INTERVENTION

27 mars. — Sous-anesthésie générale (Dr Lemaître). Evidemment pétromastoïdien, procédé de Wolff-Moure.

On arrive sur l'aditus : pas d'antré.

On dénude la dure-mère cérébrale, on constate la présence de pus à son contact (abcès extradural).

En relevant doucement les méninges à la spatule, on ne constate aucune fusée purulente en surface.

En raison de la petitesse de la collection, l'hypothèse d'un abcès encéphalique ne peut être rejetée et l'on pratique cinq ponctions du lobe temporo-sphénoïdal.

Pas de pus.

Mèche iodoformée.

On laisse la plaie rétroauriculaire largement ouverte.

Examens du pus : streptocoques; pneumobacilles.

Suites opératoires :

28 mars. — Le lendemain le tableau clinique est tellement modifié qu'il lève le doute que, il faut l'avouer, nous conservions encore; nous étions restés, après l'intervention, plutôt sous l'impression de méconnaître une collection encéphalique, que de rattacher l'ensemble des accidents observés au petit abcès dural rencontré.

L'existence d'une collection encéphalique n'est pas compatible avec l'amélioration observée : la température est à 37°5, le pouls à 80; le malade ne souffre plus, l'aphasie persiste mais atténuée.

L'abcès extra-dural est bien seul en cause.

L'anarthrie est diminuée, mais son vocabulaire verbal est encore

très réduit; le malade écrit correctement son nom, se rappelle son adresse.

La lecture de l'imprimé est correcte.

L'écriture dictée est impossible.

29 mars. — Le malade reconnaît son entourage et se rappelle son métier.

30 mars. — Trois jours après, l'aphasie est totalement disparue.

Le malade lit le journal et soutient une conversation normale. Il se fatigue cependant rapidement.

L'écriture est correcte, il écrit des phrases sans fautes d'orthographe.

31 mars. — Tout trouble a disparu.

La cavité de l'évidement est en excellent état.

Fermeture de la plaie rétroauriculaire et plastique.

L'évolution devient celle d'un évidement normal.

Le malade est revu deux mois après l'intervention : la cavité est complètement épidermée.

Cette observation est intéressante au plus haut point, car elle nous démontre que l'équation : otorrhée gauche + aphasie = abcès du cerveau, si elle est exacte dans la majorité des cas, souffre des exceptions. Une collection extradurale même très minime (quelques gouttelettes de pus) suffit pour provoquer une zone d'œdème entraînant une aphasie des plus nettes.

Si tous les signes d'hypertension sont absents, si l'aphasie existe seule, l'existence d'une collection cérébrale est douteuse; pour porter le diagnostic il est nécessaire que l'examen révèle au moins un signe d'hypertension. Une réaction puriforme aseptique associée à des troubles cérébraux constitue un signe de grande valeur pour l'existence d'une collection suppurée encéphalique. Aussi dans notre cas l'absence de ces signes cardinaux : épanchement puriforme et hypertension était un gros argument pour douter de la présence d'une collection.

Il est classique de dire que, cliniquement, la nature d'une complication intracrânienne est difficile à déterminer et que le diagnostic se fait au cours de l'intervention en suivant les lésions. Mais dans notre cas, même sur la table, le doute n'a pu être complètement levé et c'est l'évolution seule qui nous a guidés.

L'exploration de l'encéphale par ponction exploratrice doit être considérée comme une intervention bénigne.

Nous avons fait cinq ponctions avec des aiguilles courtes et grosses dans des directions divergentes : cet examen doit être considéré comme inoffensif, même en passant par la cavité opératoire.

Cette exploration faite à maintes reprises ne nous a jamais donné d'accident.

En somme cette observation prouve que l'aphasie peut être réalisée au voisinage de foyers de suppuration extraduraux et extracérébraux; de tels faits sont exceptionnels et malgré eux, tout otologiste devra en présence d'une aphasie compliquant une otorrhée gauche penser à la possibilité d'un abcès de l'encéphale.

A PROPOS DE LA LARYNGOCÈLE

Par MM. LEMAITRE et HALPHEN (1)

Notre communication n'est que la suite de la présentation faite par l'un de nous à la Société de Laryngologie des Hôpitaux de Paris dans sa séance du 21 janvier 1929 : HALPHEN : *Présentation de malade atteint de laryngocèle* (Archives Internationales de Laryngologie, 1929, N° 7, juillet-août, pages 854 et 855).

Comme il avait été convenu dans cette séance, nous avons opéré et suivi ensemble le malade qui faisait l'objet de cette présentation et ce sont les résultats de nos interventions et de nos recherches que nous avons l'honneur de vous présenter aujourd'hui.

Intervention. — Celle-ci, pratiquée le 2 février 1929, nous a permis de confirmer et de préciser le diagnostic de laryngocèle; elle nous a permis également d'étudier l'anatomie pathologique, macroscopique et microscopique de la variété de hernie laryngée en présence de laquelle nous nous trouvions.

Voici d'abord le protocole opératoire que nous avons dicté aussitôt après l'intervention.

Anesthésie locale parfaitement tolérée. Incision de la ligature de la linguale. Mise à nu d'une masse qui se modifie sous l'influence de la toux et qui semble bien être une poche aérienne; la ponction de cette poche, à l'aide d'une seringue de Pravaz, contenant un peu d'eau, nous permet en effet de retirer de l'air et rien que de l'air. La dissection par clivage précise la topographie de la masse : en haut, elle arrive au contact du bord inférieur de la glande sous-maxillaire; en arrière elle tend à recouvrir la carotide externe, mais n'affecte avec ces organes que des rapports de voisinage; en avant par contre, la masse s'engage sous

1. Communication faite à la Société de Laryngologie des Hôpitaux de Paris dans sa séance du 4 juin 1930 tenue exceptionnellement à Bruxelles (Hôpital Saint-Jean) lors du XXXVI^e Congrès belge d'Oto-Rhino-Laryngologie, en l'honneur des fêtes du Centenaire de la Belgique.

le bord postérieur du thyro-hyoïdien dont on sectionne les fibres postérieures; de même en dedans elle est fortement appliquée sur l'os hyoïde, la membrane thyro-hyoïdienne et les 2/3 supérieurs de l'aile thyroïdienne. La masse, libérée, ne tient plus que par un pédicule antérieur; elle présente alors un aspect tout à fait analogue à la poche d'un diverticule de pulsion de l'œsophage; on la prend dans sa partie antérieure, entre les mors d'une pince de Kocher et on la sectionne au ras de la membrane thyro-hyoïdienne en un point qui correspond à l'orifice d'entrée dans le larynx des vaisseaux et nerfs laryngés supérieurs. Pour pratiquer la fermeture de cet orifice élargi (4 à 5 millimètres de diamètre) on complète la dissection de ce qui reste de la poche autour du colet, ce qui permet de voir le nerf laryngé supérieur qui était appliqué par la poche sur la membrane thyro-hyoïdienne. Drainage au Mikulicz.

Suites opératoires. — D'abord normales et tout à fait simples, elles sont marquées le 3^e jour par un incident, une gêne respiratoire qui nécessite la trachéotomie. Huit jours après on peut enlever la canule, mais de nouveau, dix jours plus tard, une nouvelle trachéotomie s'impose. Le malade quitte cependant le service le 14 mars, soit six semaines après l'intervention, guéri, du moins en apparence. Il reprend en effet son métier de mécanicien de la marine, fait plusieurs voyages au long cours et ne revient nous consulter que huit mois plus tard, le 8 novembre 1929.

Deux ou trois mois après avoir quitté l'hôpital, le malade aurait vu la poche se reformer; en même temps il aurait remarqué une modification du timbre de la voix, une gêne assez marquée de la déglutition et une tendance à la suffocation. A la suite de simples ponctions, ces phénomènes auraient disparu pour réapparaître peu de temps après.

Lorsque nous examinons le malade, nous constatons que, s'il n'existe pas de poche à proprement parler comme avant l'intervention, les téguments par contre, sont soulevés en masse dans la région de l'ancienne laryngocèle et que ce soulèvement répond à l'existence d'une nappe d'air qui disparaît immédiatement par simple compression; l'enrouement; la tendance au cornage et la gêne de la déglutition, diminuent aussitôt, mais le tout réapparaît bientôt à l'occasion d'un effort, d'une quinte de toux. L'examen endo-laryngé rappelle l'aspect qui existait avant l'intervention et qui d'ailleurs n'avait jamais complètement disparu: tuméfaction laryngée au niveau de la bande ventriculaire droite,

tuméfaction cachant la corde vocale, soulevant le repli pharyngo-épiglottique et repoussant même légèrement le côté droit de l'épiglotte en avant et en dedans.

Deuxième intervention. — On décide d'intervenir à nouveau. Il suffit sous anesthésie locale, d'ouvrir la peau au niveau de l'ancienne incision pour découvrir aussitôt la brèche opératoire telle qu'elle était à la suite de la première intervention. On voit surtout l'orifice de la membrane thyro-hyoïdienne encore plus agrandi et qui met en large et permanente communication la cavité endo-laryngée et la région cervicale. *La hernie s'est transformée en une véritable éventration.* Nous décidons de laisser la brèche largement ouverte afin d'obtenir son comblement par du tissu de bourgeonnement, la minceur, la friabilité et la rigidité de la membrane thyro-hyoïdienne, ainsi que les dimensions de l'orifice, ne permettant pas de reconstituer par suture une paroi solide. De fait, en quinze jours, la brèche est comblée par du tissu résistant. Mais, dès que la communication du larynx avec l'extérieur est supprimée, la tuméfaction endo-laryngée tend à augmenter et de nouveau, la trachéotomie s'impose. Actuellement, le malade, habitué au port d'une canule et par ailleurs bien portant, demande à ne pas subir de nouvelle intervention.

Examen histologique de la poche. — Les trois photographies que nous présentons ont été faites par le D^r Ardoïn, chef du Laboratoire d'Anatomie Pathologique du Service de Laryngologie de l'Hôpital Saint-Louis, d'après les coupes qu'il a faites, de la poche réséquée lors de la première intervention. Ces photographies montrent qu'il s'agit bien d'une hernie de la muqueuse laryngée puisque la poche est nettement limitée par un épithélium à cellules cylindriques. La photographie n° I témoigne de l'inflammation chronique, banale, dont cette poche a été le siège : hyperplasie et infiltrant lymphoïde considérable ; la photographie n° II reproduit une zone où il existe de très nombreux capillaires fortement dilatés, ce qui témoigne du même processus inflammatoire ; enfin la photographie III montre un amas lymphoïde dont la signification nous paraît très importante, ces amas lymphoïdes, nombreux dans les préparations, faisant immédiatement songer à l'amygdale laryngée du diverticule de Morgagni.

Considérations. — Notre observation est donc un cas net de laryngocèle supérieure et mixte, à la fois endo et exo-laryngée ; elle rappelle la belle description aujourd'hui classique, de Garel, ainsi que certaines observations récemment publiées, en particulier, celle très précise, que notre ami Brémont a fait paraître avec

son élève Pourtal dans les *Archives Internationales de Laryngologie* (1928, page 40).

Nous croyons devoir insister sur l'analogie qui nous paraît exister entre cette variété de laryngocèle et le diverticule de pulsion de l'œsophage : dans les deux cas il s'agit d'une hernie muqueuse, ici pharyngée, à travers le point faible situé entre les deux faisceaux musculaires du constricteur inférieur, là, laryngée, au niveau de la pars flaccida de la membrane thyro-hyoïdienne; bien que l'une, pourvue d'un épithélium pavimenteux, contienne des liquides et que l'autre, pourvue d'un épithélium cylindrique, contienne de l'air, elles se présentent macroscopiquement, opératoirement suivant le même aspect. L'analogie s'impose au spécialiste qui a opéré ces deux variétés de hernies des voies digestives et respiratoires supérieures.

L'intérêt de l'étude histologique de la hernie laryngée, nous semble résider dans l'existence au niveau de la paroi, de nombreux follicules amygdaliens : la muqueuse herniée est donc bien une émanation de la muqueuse du ventricule de Morgagni. Ce point nettement établi apporte un appoint sérieux à la théorie pathogénique généralement admise : prédisposition congénitale due à une disposition spéciale au niveau du ventricule de Morgagni. Or, si l'on admet cette théorie, le mécanisme des laryngocèles nous paraît être relativement simple. Nous ne parlons naturellement pas ici des laryngocèles inférieures qui se font à travers la membrane crico-thyroïdienne et qui relèvent d'une pathogénie différente. Nous envisageons les seules laryngocèles supérieures, endo-laryngées d'une part; mixtes (à la fois endo et exo-laryngées) d'autre part. La laryngocèle endo-laryngée nous semble être une hernie congénitale due à une prédisposition anatomique spéciale, à un développement exagéré du diverticule de Morgagni. La laryngocèle mixte nous paraît être une hernie de force, réalisée par la laryngocèle endo-laryngée lorsque celle-ci, à la faveur d'efforts violents et répétés « force » la membrane thyro-hyoïdienne en un point faible de sa pars flaccida.

Nous voudrions enfin attirer l'attention sur la transformation post-opératoire de la hernie en éventration. Nous nous demandons en effet, si cette complication est survenue chez notre malade parce que nous n'avons pas pratiqué chez lui la ligature soigneuse de la muqueuse comme on le fait pour tout sac herniaire.

Discussion.

Réponse. — LEMAITRE. — Je répondrai à nos Collègues Sir Dundas Grant et Gault que l'on peut discuter et que l'on discutera sans doute encore longtemps sur le mécanisme intime de la formation des laryngocèles, mais que je suis d'accord avec le Professeur Jacques pour attribuer un rôle prépondérant à la disposition embryonnaire spéciale du ventricule de Morgagni et la fausse glotte pouvant jouer, dans la production des laryngocèles supérieures, le rôle que semble jouer la glotte dans la production des laryngocèles inférieures : rôle d'hyperpression dans les deux cas.

Nos Collègues Moure, Sargnon et Ledoux nous proposent avec raison la laryngostomie pour essayer de guérir la sténose laryngée que présente actuellement notre malade; nous y recourrons si ce malade consent à subir une nouvelle intervention.

POLYPE FIBROÏDE, UNIQUEMENT NASAL,
DE DIMENSIONS ANORMALES, CACHÉ PAR DES
POLYPES MUQUEUX SIMPLES.

Par le D^r KOWLER.

(Laryngologiste de l'Hôpital de Menton)

M. le professeur Moure, dans son très intéressant rapport de 1923, nous a parlé au chapitre Diagnostic, de polypes fibromuqueux naso-pharyngiens, accompagnés de polypes muqueux.

Dans le cas qui nous concerne, le polype *uniquement nasal*, paraît être une tumeur de formation conjonctive, où l'élément fibreux prédomine.

Je l'ai appelé *fibroïde*, justement à cause de sa tessiture mal définie, dans le sens que M. Gros lui a donné. M. Gros est l'auteur cité dans le rapport lumineux de 1923, de notre maître vénéré M. Sebileau.

Par les dimensions anormales de cette tumeur, qui sortent de l'ordinaire, le cas m'a paru avoir un certain intérêt et je me suis permis de vous le communiquer.

La malade, M^{me} M... Catherine, de Menton, âgée de 52 ans, femme de ménage, nous fut adressée le 4 mai 1930, par notre confrère et ami, le D^r Queyrot.

Elle est mère, d'un garçon de 22 ans et d'une fille de 20 ans, mariée : tous deux bien portants. Entre ces deux naissances, elle eut deux avortements, sans pouvoir nous en indiquer la cause.

Sa menstruation cessa à 48 ans. Un an après, sa respiration nasale du côté gauche, devint difficile. Des céphalalgies continues assombrirent son caractère. C'en est qu'au bout de deux ans, qu'elle vit un spécialiste, dont elle ne se rappelle pas le nom, qui lui enleva de sa fosse nasale gauche, 3 polypes muqueux.

Cette extraction ne la soulagea que momentanément; car, quelque temps après, la gêne respiratoire du côté gauche du nez recommença et alla en augmentant, au point que son état

général s'en ressentit. Elle maigrit énormément, sa face prit un teint terreux et elle devint très nerveuse.

A l'examen du nez au speculum, nous trouvâmes la voûte nasale gauche, encombrée de simples polypes muqueux, mais, sur le plancher s'étalait une petite tumeur rouge dure au stylet, qu'on pouvait prendre pour un polype. Sa forme était allongée de la grosseur d'un petit doigt de nouveau-né. Cette tumeur paraissait obstruer la fosse nasale en longueur.

Par suite de la dureté de cette petite tumeur, le cas nous sembla anormal et nous fîmes part de ce fait au Dr Queyrot. Il est de notion courante, qu'un polype simple muqueux, en prenant de l'ampleur, et venant reposer sur le plancher nasal, peut changer de teinte par stase sanguine, devenir rouge, mais généralement, il ne donne pas l'impression d'une dureté osseuse, au toucher au stylet. L'épreuve à la cocaïne, ne nous renseigna pas plus amplement, sur le contenu nasal.

La fosse nasale droite, ainsi que le cavum, paraissaient libres de toute néo-formation.

En trois séances opératoires, successives, à quelques jours d'intervalle, la voûte nasale fut débarrassée des polypes muqueux nombreux qui l'encombraient. La petite tumeur, couchée sur le plancher fut sectionnée facilement par le polypotome, malgré sa résistance, mais nous eûmes l'impression, qu'elle n'était pas enlevée en totalité avec son pédicule; d'ailleurs, la section examinée, nous confirma dans nos vues. La portion extraite avait une longueur de 3 centimètres environ, était rouge et garda sa dureté, même enlevée.

Je fis revenir la malade le 24 mai. Un nouveau polype était descendu dans la fosse nasale gauche, tout en arrière, vers la choane. Je l'enserrai dans l'anse du polypotome, mais j'eus la désagréable surprise de sentir, que mon instrument était accroché, coïncé dans la fosse nasale, car je ne pus, ni le faire fonctionner, ni le retirer.

Après avoir attendu quelques instants, d'un coup sec, en tirant brusquement, j'eus la sensation d'avoir détaché le polype et effectivement, mon instrument vint accompagné d'une tumeur énorme, aplatie comme une galette, d'une couleur blanc sale jaunâtre, qui resta appendue à la narine. Je déposai le polypotome et avec une pince coudée nasale, sans aucune traction, je retirai de la fosse nasale une masse plate, longue de 7 cm. 1/2, large de 22 millimètres, au point le plus étendu et épaisse de 7 à 10 millimètres, en certains endroits. Cette tumeur

à bords irréguliers, bosselée, était enveloppée d'une membrane solide, qui montrait à une extrémité, le point d'attache à la voûte nasale. A l'autre extrémité, on vit un prolongement, qui paraissait être la partie postérieure de la petite tumeur, sectionnée, qui avait occupé le plancher nasal.

L'examen biologique en fut fait à Nice, par M. Ronchese, docteur en pharmacie, licencié ès-sciences, ancien chef de Laboratoire à l'Hôpital Cochin, ainsi qu'à Paris par M. le D^r Letulle



FIG. 1.

(Raymond) fils, ancien chef de Laboratoire de l'Institut Pasteur de Lille.

En voici la description :

Des fragments ont été fixés au liquide de Dubosq-Brasil, inclus dans la paraffine et débités au microtome. Les coupes ont été colorées à l'hématéine-éosine et à l'héματοxyline Van-Giesen.

Les coupes sont transversales et portent sur deux points, l'un médian, l'autre près d'une extrémité, dans une direction sensiblement perpendiculaire au grand axe de la tumeur.

La tumeur est bordée sur une face d'un épithélium cylindrique à cils vibratiles.

Entre ces deux bordures épithéliales, s'étend une nappe de tissu conjonctif adulte. On n'y voit pas les cellules étoilées, reliées lâchement entr'elles, par des fibrilles collagènes qui for-

ment le tissu mucoïde des myxomes de cette région. C'est un tissu composé de faisceaux conjonctifs juxtaposés et anastomosés, laissant entre eux des intervalles assez grands, qui lui donnent l'aspect réticulé. Dans les mailles de ce tissu, pauvre en cellules conjonctives, on observe une abondance remarquable d'éléments cellulaires, représentés par des leucocytes mono et polynucléaires et des plasmazellen.

De ci de là, rares centres germinatifs. Les vaisseaux sanguins et lymphatiques, ainsi que les nerfs, sont nombreux et de type normal.

Dans un pôle de la préparation, on constate une infiltration notable de polynucléaires et de cellules rondes. En même temps, les vaisseaux augmentent de nombre et de volume. Tout cet ensemble caractérise une lésion de type inflammatoire, qui fait songer à l'évolution de ce point de la tumeur vers la suppuration.

Dans toute la tumeur, on n'observe aucun élément anormal de nature épithéliale ou conjonctive (os, cartilage).

Il s'agit en somme, d'un polype dû à la prolifération des éléments lympho-conjonctifs de la muqueuse nasale.

Les suites opératoires furent marquées par des hémorragies assez abondantes, qui durèrent pendant une semaine et ne cessèrent qu'à la suite de l'ingestion de chlorure de calcium. Aujourd'hui, la malade est complètement remise.

Je finis, en résumant les caractéristiques de ce cas qui se singularise : 1^o, par la *limitation* de cette tumeur à une fosse nasale seulement;

2^o Par sa dégénérescence fibreuse quasi-totale, l'élément muqueux ne paraissant presque pas dans les préparations microscopiques;

3^o Par les dimensions anormales de cette tumeur *intra-nasale*, exclusivement, dérobée à la vue et au toucher, derrière une sorte de rideau de simples polypes muqueux.

PERFORATEUR ROTATIF — A MANIVELLE — POUR LA PAROI SINUSALE MAXILLAIRE.

du D^r KOWLER

Laryngologiste de l'hôpital de Menton.

J'ai l'honneur, afin de prendre date, de vous présenter un petit instrument bien modeste, fort simple et pratique, dont j'ai eu l'idée il y a trois ans, mais que le fabricant ne m'a livré que dernièrement.

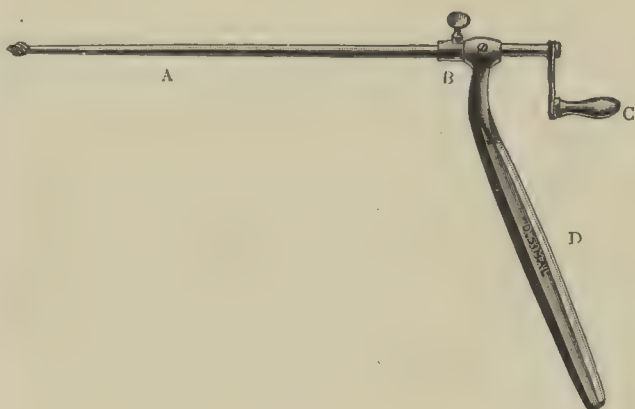


FIG. 1.

Son but est de remplacer le trocart en usage, pour l'ouverture du sinus maxillaire par le nez. Le maniement brutal de la pénétration du trocart dans le sinus, est remplacé, par un fraisage élégant à la main, en tournant une petite manivelle.

La fraise en *bulbe d'oignon*, la manivelle, le manche : le tout en deux pièces, retenues par une simple vis, font son originalité.

L'instrument se compose d'une tige ronde A (fig. 1) longue de 17 cm. 1/2, d'épaisseur inégale, aux extrémités.

L'extrémité la plus fine est terminée par une petite fraise, longue de 8 millimètres, dont le diamètre le plus large est de

5 millimètres, laquelle selon nos indications, a le pôle opposé à la pointe large et plat, afin qu'en la retirant, après l'opération, elle ne puisse blesser les tissus et soit enlevée facilement du sinus. C'est cette forme de la fraise que j'appelle en « *bulbe d'oignon* ».

La grosse extrémité de la tige, qui sur un côté présente une facette plane, s'emboîte dans un tube creux B (Fig. I) de 2 centimètres, porté par un manche solide D. Elle y est fixée par une petite vis N, qui prend appui sur la facette de la tige.

Le tube creux, est prolongé par un tube plein long de 2 cm 1/2, qui se termine par une manivelle C.

L'instrument est métallique et stérilisable, la fraise peut avoir différentes dimensions, selon les nécessités.

Pour faire fonctionner l'instrument, après anesthésie préalable de la paroi sinusale maxillaire et de la face correspondante du cornet inférieur, on choisit d'abord le point de pénétration.

On introduit dans le nez la tige, montée ou non avec la pièce à manivelle, et l'on fait reposer la pointe de la fraise sur l'endroit choisi de la paroi sinusale. Si la pièce à manivelle est déjà fixée sur la tige de la main gauche, on maintient en place la tige par le manche, et de la main droite on tourne la manivelle. Instantanément, on sent le travail de la fraise et un léger bruit de chute indique, qu'elle est passée dans le sinus. La transfixion du sinus est impossible, accident redoutable, dû souvent au trocart.

Si la tige a été introduite dans le nez, non montée avec la pièce à manivelle, on lui adapte cette pièce, dès qu'elle est en place, sur la paroi sinusale et on opère, comme il est dit ci-dessus.

Aussitôt l'orifice foré, on retire l'instrument du nez, on lave le sinus avec une sonde ou une canule *ad hoc*.

Le perforateur, muni d'une fraise plus grosse, peut encore servir à remplacer la gouge dans l'effondrement, de la paroi sinusale dans l'opération de Claoué.

SOCIÉTÉ DE LARYNGOLOGIE DES HOPITAUX DE PARIS

Séance extraordinaire tenue à Bruxelles le 4 juin 1928

Présidence de M. LAURENS

SOMMAIRE

- | | |
|--|--|
| <p>I. H. BOURGEOIS. — L'étranglement des polypes muqueux du nez. Questions de diagnostic 1204</p> <p>II. M. BOUCHET. — Pronostic du vertige après les traumatismes crâniens 1206
<i>Rebattu, Sir J. Dundas Grant, Quiz</i> 1207</p> <p>III. LOUIS LEROUX et ROBERT WORMS. — Méningite purulente circonscrite consécutive à une otite aiguë, valeur localisatrice du réflexe d'adduction du pied 1208</p> <p>IV. TERRACOL. — La radiographie des abcès du cerveau. 1210
<i>Tizier, Lemaitre, Bregre</i> 1211</p> <p>V. MOULONGUET. — Deux cas de tumeur thyroïdienne rares. 1211
<i>Broesbèque, A. Bloch, Van den Wildenberg, Jacques</i> 1214</p> <p>VI. REVERCHON. — Emphysème sous-cutané étendu à la suite d'un traumatisme léger de la trachée chez un enfant de deux ans 1215
<i>Mordret</i> 1216</p> <p>VII. DUJARIER. — Un cas d'hémophilie laryngée 1216</p> | <p>VIII. SARGNON et PAUFIQUE. — Contribution au traitement endonasal des affections oculaires profondes. 1220
<i>Marboise, Sir James Dundas Grant, Gaboche, Van Ganeghem, Halphen, Terracol, Canuyt</i> 1224</p> <p>IX. ANDRÉ BLOCH. — Lavages du sinus maxillaire par l'orifice naturel 1225
<i>Canuyt, Jauquel</i> 1227</p> <p>X. J. RAMADIER et R. GAUSSÉ. — Méningite foudroyante au troisième jour d'une otite discrète 1228
<i>Ill.</i> 1229</p> <p>XI. MAURICE SOURDILLE. — Trépanation acoustique du labyrinthe en un temps 1229</p> <p>XII. A. SOULAS. — Le traitement bronchoscopique des abcès du poumon. Conduite à tenir et résultats 1233
<i>Erman</i> 1233</p> <p>XIII. A. AUBIN et R. MADURO. — Les formes pseudo-tuberculeuses de la syphilis tertiaire du nez et du pharynx. 1239
<i>Robert Rendu, Jousseau, Jacques, Moure</i> 1254</p> |
|--|--|

Au nom de la Société de Laryngologie des Hôpitaux de Paris, je suis heureux de vous apporter l'expression de haute estime et le témoignage de vive sympathie que nous éprouvons tous pour vous.

Vous nous avez cordialement invités. Nous avons accepté avec élan. Et nous voici dans la joie de nous associer, à l'occasion de votre fête nationale, à une manifestation scientifique Franco-Belge.

De tous les Centenaires qui ont célébrés en 1930, associé à des souvenirs historiques ou littéraires, à la culture latine, française ou à la civilisation grecque, le centenaire de la Belgique constitue pour nous, vos voisins et vos amis, le devoir le plus agréable de venir honorer le pays qui fête aujourd'hui avec éclat la commémoration de son Unité, de son indivisibilité et de son indépendance. Nous savons tous le symbole de haute portée morale qu'elle représente.

Messieurs, notre Société a voulu par sa présence à votre Congrès non seulement participer à l'événement historique que je viens de rap-peler, mais aussi s'associer à la commémoration du quarantenaire de votre Société belge. Et cependant l'Otologie belge ne date pas d'hier ; n'est-ce pas en effet, votre célèbre anatomiste, Vésale, si mes souve-nirs sont exacts qui, à l'époque de la Renaissance, découvrit le mar-teau et l'enclume ? En réalité, il y a quarante ans exactement, le 10 juin 1886, Delstanche une des belles figures et un des grands noms de notre Spécialité, créa votre Société et permettez-moi à cette occasion, d'offrir l'hommage de notre juste tribut d'admiration à tous les fon-dateurs de l'école belge d'Oto Rhino-Laryngologie et de saluer ici leur mémoire avec respect. La belle évolution de votre Société son activité féconde et laborieuse, son autorité morale et scientifique, l'importance de la valeur de ses travaux, qui ne les apprécie ? L'école belge d'Oto-Rhino-Laryngologie est en pleine prospérité.

Mes Chers Collègues, vous apportez dans nos Congrès et dans nos Sociétés savantes l'appui de votre précieuse collaboration, vous êtes des familiers et des fidèles de nos réunions. Entre nous s'est établi un courant d'osmose et des radiations de sympathie, un accord par-fait majeur et une douce harmonie de sentiment, pour tout dire : une véritable parité intellectuelle et morale.

C'est que l'amitié joue ici son rôle. Enlever l'amitié de la vie a dit Cicéron, c'est comme si l'on retirait le soleil de la terre. Mais s'il y a des degrés dans l'amitié, l'amitié franco-belge est *indissoluble*. Dans nos réunions intimes, nous apprécions vos qualités de cœur, votre déli-catesse native et votre haute culture d'esprit. Aussi, à votre belle devise nationale, pourrait-on peut-être ajouter une variante : *la sympathie fait l'union !*

Mes Chers Collègues, nous faisons des vœux ardents pour la nation amie à laquelle nous unissent tant de liens formés par l'histoire, par la communauté de langue et de culture, par l'épopée vécue ensemble pour la défense du droit et de la liberté.

Il ya dans notre histoire de France, à l'époque de la chevalerie, un héros dont la devise est restée légendaire. Mes Chers Amis Belges, votre peuple l'a faite sienne cette devise, car vous avez montré à la face du monde que vous étiez sans peur et sans reproche.

I. H. BOURGEOIS. — L'étranglement de polypes muqueux du nez. Question de diagnostic.

Je ne puis mieux faire que de vous résumer quatre observations pour vous exposer le petit problème clinique sujet de cette communi-cation.

Un médecin m'amène un jour un de ses parents ; tous les deux sont assez anxieux par ce que le malade a présenté plusieurs épistaxis spon-tanées par la narine droite et qu'un spécialiste de province a découvert dans le méat moyen une tumeur saignante. La rhinoscopie me mon-tre en effet dans le méat moyen deux petites masses violacées dont le contact provoque une petite hémorragie ; par leur consistance, par leur mobilité, ces petites tumeurs ressemblent tout à fait à des polypes muqueux, à la colloration près ; par ailleurs, il n'y a rien d'anormal

dans cette fosse nasale, sa paroi sinusale ne bombe pas, le maxillaire supérieur ne présente aucune libération appréciable et le sinus s'illumine normalement. Nous espérons nous trouver en présence d'un processus tout à fait bénin; nous enlevons les deux petits polypes séance tenante et le laboratoire nous répond qu'il s'agit de polypes muqueux. Cette histoire est vieille de quatre ans et il ne s'est rien reproduit depuis lors.

L'an passé, un médecin nous adresse sa belle-mère pour des crachements de sang. Nous nous rendons vite compte que ce sang descend par le cavum et vient de la partie postérieure de la fosse nasale gauche.

Après adrénaline et cocaïne, nous apercevons par la rhinoscopie antérieure un très petit polype muqueux ecchymotique: il est couché sur la queue du cornet inférieur et son pédicule descend du méat moyen; à n'en pas douter, c'est un petit polype choanal observé peu de temps après sa naissance. Nous l'enlevons séance tenante et l'hémorragie a disparu pour toujours.

En février 1920 pendant la consultation de Laënnec, un de nos assistants faisant le triage tombe sur un adolescent dont le nez était bourré de polypes, qui en présentait un volumineux dans le cavum et qui venait à l'hôpital pour des saignements de nez récents, spontanés, répétés; et notre assistant nous dit « voilà probablement un polype nasopharyngé ». Je fais la rhinoscopie postérieure et tout de suite écarte l'hypothèse de fibrome pour le diagnostic de simple polype muqueux, la rhinoscopie antérieure me montre la cause des hémorragies: la fosse nasale était remplie près de son entrée par un volumineux polype muqueux, d'aspect sphacélique et recouvert d'une fausse membrane grisâtre, au dessus un autre polype ecchymotique saignait au moindre contact. L'ablation de tous les polypes guérit le malade et montra qu'il s'agissait uniquement de pseudo-myxomes.

Une quatrième observation nous a été fournie par notre interne M. Richier; elle est un peu différente, parce qu'il y a association d'un polype fibreux et de polypes muqueux. Ce garçon a été opéré autrefois d'un polype fibreux du cavum par les voies naturelles. L'opérateur d'alors avait craint une hémorragie, car il avait posé sur chaque carotide externe un fil d'attente qui n'a pas servi. Le malade est resté soulagé pendant plusieurs années, puis l'obstruction de sa fosse nasale gauche s'est réinstallée progressivement; récemment, il a éprouvé une sensation singulière en se mouchant, il a senti un mouvement dans son nez, un peu de douleur et depuis lors, il dégage une mauvaise odeur. L'examen montre deux choses: dans le cavum, une masse dure, arrondie, grise donnant l'aspect d'un fibrome, dans la fosse nasale, deux gros polypes muqueux mi verdâtre, mi lie de vin. L'ablation des polypes muqueux sphacelés et du polype fibreux s'est effectuée très simplement à l'anse froide.

Ces quatre observations nous montrent avec évidence que les polypes muqueux sont susceptibles d'étranglement au niveau de leur pédicule, cet étranglement produit de la stase veineuse, puis des extravasations sanguines, d'où résultent l'aspect ecchymotique et les hémorragies. A un degré de plus l'étranglement produit le sphacèle.

La quatrième observation nous éclaire sur le mécanisme il s'est agi

dans ce cas d'un mouvement du polype consécutif à l'action de se moucher, et cette propulsion a dû déterminer la torsion d'un pédicule. On peut penser aussi qu'un pédicule allongé peut se couder brusquement de manière à interrompre la circulation; enfin, nous savons que les polypes naissent souvent dans la cavité sinusale et l'ostium est un endroit propice pour l'étranglement.

Les conséquences de ce petit accident sont minimales; tout l'intérêt de la question porte sur le diagnostic. Certes, toutes les fois qu'un malade porteur de polypes du nez se présentera avec des hémorragies spontanées nous devons penser soit à la nature maligne de ses polypes, soit à l'existence d'une tumeur maligne se dissimulant plus ou moins par derrière; mais nous saurons cependant que ce pronostic n'est pas absolument fatal et que le malade est peut-être assez heureux pour n'avoir qu'un polype muqueux étranglé et qui saigne.

II. M. BOUCHET. — Pronostic du vertige après les traumatismes crâniens.

Nous avons eu l'occasion de reexaminer au bout de deux ans un certain nombre de blessés, traumatisés du crâne, que nous avons examinés une première fois dans le mois qui avait suivi leur accident.

Il nous a paru intéressant de comparer les résultats de leur premier examen à ceux que nous fournissait ce deuxième examen, fait en vue d'une révision possible du taux d'invalidité.

Nous n'aurons en vue ici, que des blessés légers, se plaignant de vertige, mais qui ne présentaient pas lors du premier examen, ni lésion osseuse du squelette, décelable par la radiographie, ni suppuration de l'oreille, survenue à la suite de l'accident, ni lésion ancienne de l'une des deux oreilles.

Les résultats du premier examen portant sur 115 blessés permettaient de les classer schématiquement dans les catégories suivantes :

42 ne présentaient à l'examen aucun trouble des réactions vestibulaires.

23 présentaient des réactions vestibulaires exagérées ou tout au moins accusaient soit à l'épreuve rotatoire, soit à l'épreuve calorique des sensations subjectives intenses telles qu'on pouvait momentanément considérer leur labyrinthe comme hypersensible.

28 présentaient de l'hypoexcitabilité de l'un des labyrinthes, à l'épreuve calorique. Il faut noter que pour presque tous ces blessés, l'épreuve rotatoire donnait des résultats sensiblement normaux. Tous ces blessés présentaient par ailleurs une surdité plus ou moins intense et pour quelques-uns, une vingtaine environ, surdité empêchant l'audition de voix haute au-delà de 50 centimètres.

Nous avons isolé enfin 12 blessés présentant sensiblement les mêmes phénomènes, abaissement de la limite supérieure des sons, cette limite étant ramenée entre XI et XII. (Cet abaissement signalé par Mygind, nous paraît du plus haut intérêt).

Rinné positif ;

Schwabach normal;

Weber latéralisé à l'oreille sourde.

L'examen vestibulaire montrait 5 cas avec un léger nystagmus spon-

tané, battant toujours du même côté; nystagmus rotatoire normal, légère hypoexcitabilité au nystagmus calorique; et dans 6 cas inexcitabilité du canal vertical supérieur.

Tous ces blessés avaient été considérés comme atteints d'incapacité partielle. Il leur avait été attribué de ce fait une pension d'invalidité oscillant entre 10 et 20 %.

Au bout de deux ans, on peut constater que les 65 premiers blessés qui présentaient des réactions labyrinthiques très vives ont tous des réactions labyrinthiques normales; une dizaine d'entre eux environ continuent à se dire très gênés et dans l'incapacité de travailler régulièrement; ces malades envoyés au neurologue ont été considérés comme des fonctionnels purs.

Dans le troisième groupe on peut constater pour 6 blessés, la persistance de l'hypoexcitabilité labyrinthique, avec tendance à l'égalité des deux labyrinthes; ces six blessés ont vu leur surdité s'aggraver considérablement. 4 blessés semblent avoir des vertiges aussi intenses qu'après leur accident. Chez tous les cas, le vertige était apparu progressivement plusieurs semaines après l'accident causal, et ceci confirme les conclusions de Ruttin et de Rhèse qui admettent que les vertiges qui paraissent plus tardivement sont plus redoutables.

Enfin les 2 derniers blessés étaient devenus tout à fait normaux.

De cette étude, on peut conclure que sur 115 blessés, 4 seulement présentent des vertiges, accompagnés de troubles des réactions labyrinthiques deux ans après leur accident. Quelques blessés seulement, qui tous avaient présenté au début des réactions labyrinthiques exagérées persistent à se plaindre de vertige, sans présenter de modifications des réactions vestibulaires; tous les autres sont très améliorés et peuvent être considérés comme guéris.

Cette conclusion n'a vraiment de valeur que pour les traumatismes légers, puisque nous avons systématiquement éliminé de cette étude tous les traumatismes graves, tous ceux qui présentaient une fracture par exemple.

REHATTU (*de Lyon*). Pour le pronostic des traumatismes crâniens, il faut distinguer si l'on a affaire à des accidents du travail ou à des accidents du droit commun.

Pour le premier cas, il s'agit de blessés que l'on revoit au bout de deux ou trois ans pour décider si l'on doit maintenir intégralement leur pension; il est alors exceptionnel qu'ils n'accusent des vertiges aussi intenses, aussi pénibles que lors du premier examen.

Pour le second cas, la question indemnité a été réglée une fois pour toutes par le versement d'une certaine somme; on revoit alors très rarement les blessés et il est tout à fait exceptionnel, sauf dans quelques cas graves, qu'ils parlent encore de leurs vertiges.

SIR J. DUNDAS GRANT préconise la valeur d'un traitement mercuriel faible dans les vertiges provenant de la commotion cérébrale. Ce traitement était fondé sur les observations du chirurgien anglais Erichson dans les cas de Railway Spina et qui donnaient des résultats satisfaisants en cas de vertiges traumatiques.

QUIX. Je dois examiner pas mal de cas de traumatisme du crâne dont les malades se plaignent de vertiges.

On trouve alors très souvent des déviations d'un ou de plusieurs éléments de l'organe vestibulaire soit d'un canal, soit d'une otolithe. ce sont des hypoexcitabilités ou des hyperexcitabilités. Ordinairement, ces déviations disparaissent après des mois ou quelques années.

Si on ne trouve pas, par un examen détaillé, les déviations d'un ou de plusieurs éléments on peut dire que ces vertiges ne dépendent pas de l'organe ves-

tibulaire. C'est un cas alors pour le neurologiste; ordinairement celui-ci ne trouve rien de tout d'anormal et nous pouvons alors le considérer comme la simulation.

III. Louis LEROUX et Robert WORMS. — Méningite purulente circonscrite consécutive à une otite aiguë, valeur localisatrice du réflexe d'adduction du pied.

Dans la nuit du 25 au 26 septembre dernier on amène à l'hôpital Ambroise Paré un homme de 40 ans dans le coma : les renseignements fournis sont les suivants : cet homme de bonne santé habituelle, est pris il y a trois jours d'otalgie droite, puis de céphalée diffuse et enfin une torpeur croissante s'installe, son médecin diagnostique : mastoïdite avec phénomènes méningés.

L'examen à l'entrée confirme l'existence du syndrome méningé : Coma, respiration rapide et bruyante, fièvre 40,5. Pouls 110.

Facies vultueux, insensibilité des téguments.

Raideur de la nuque, kernig, etc.

La ponction lombaire retire un liquide trouble (à toute éventualité on injecte du sérum antiméningococcique).

L'examen otologique montre : liquide sérosanguinolent dans le conduit, pas de modification apparente de la mastoïde, pas de douleur provoquée. Par contre au point de vue neurologique l'examen décèle des signes nets de localisation : il existe en effet une hémiplégie gauche, flasque, avec paralysie faciale du même côté, abolition de la sensibilité, réflexes tendineux diminués, le crémasterien aboli. Enfin point important l'excitation de la plante du pied ne provoque aucun mouvement du gros orteil mais quand l'aiguille parvient au bord interne du pied, il se produit un mouvement d'adduction très net portant le pied en varus.

En somme il existe chez le malade atteint d'une affection auriculaire aiguë d'une part un syndrome méningé typique, d'autre part des signes d'une lésion en foyer touchant la voie pyramidale.

La ponction lombaire a donné les résultats suivants : liquide trouble.

albumine 2 gr. 50;

cytologie : 50 éléments à la cellule de Nageotte;

culot : polynucléaire les uns intacts les autres altérés ;

microbiologie : examen direct et culture : néant.

c'est le schéma d'une méningite puriforme aseptique qui coexiste avec une compression de la zone de Rolando par abcès extra ou intradural.

Ce diagnostic de localisation à la zone de Rolando nous est indiqué par la constatation du réflexe d'adduction du pied.

Pierre Marie et Meige (*Société de Neurologie*, 2 mars 1916) ont spécifié dans leur description de ce signe qu'on le rencontrait tout particulièrement dans les lésions corticales des zones motrices, cette règle devait se trouver vérifiée dans notre cas.

Malgré l'état désespéré du malade une intervention fut décidée et pratiquée de suite : La trépanation de la mastoïde nous montra les cellules non détruites mais remplies de liquide séro-purulent, que l'on retrouve dans la caisse, pas de déhiscence macroscopique du tegmen.

Une trépano-ponction est pratiquée dans la région temporale à 4 centimètres au-dessus du conduit : immédiatement sous la dure-mère l'aiguille évacue plusieurs centimètres cubes de liquide séro-purulent d'une collection sous-durale. Ce liquide contenait des streptocoques en abondance, quelques staphylo, quelques pneumo. Décès dans la nuit.

A l'autopsie on trouve : Méningite purulente localisée à l'étage moyen, une couche de pus jaunâtre, épais, adhérent tapisse la face interne de la dure-mère dans toute l'étendue de la fosse moyenne à droite, grande aile du sphénoïde, face antéro-externe de la pyramide pétreuse. Sur le cerveau elle engaine le lobe temporal et remonte en placard sur la convexité, tout le long de la scissure de Rolando qu'elle déborde largement en avant et en arrière. Pas de ventriculite — le liquide céphalo-rachidien est rougeâtre, non purulent. La coupe de l'encéphale : état d'hyperhémie des circonvolutions rolandiques — pas de trace d'abcédation à l'examen macroscopique. En outre, l'examen de la base du crâne confirme l'absence de lésions osseuses, le rocher paraît intact, un peu de liquide séro-sanglant s'écoule des tranches de section.

Cette observation appelle quelques remarques :

1^o L'apparition de la méningite presque d'emblée avec une otite aiguë, la succession en quelques heures des phénomènes d'otalgie, de céphalée, de coma, font rentrer notre cas dans la forme *foudroyante de la méningite otique*. De tels cas paraissent assez rares surtout si on ne considère que l'otite aiguë. Dans les traités d'otologie tant anciens que récents les cas de méningite foudroyante sont surtout rapportés à une infection chronique réchauffée. Hoffmann a signalé à la société Orlannoise, 1924, 3 cas d'otite aiguë avec méningite immédiate : l'un d'entre eux, fillette de 7 ans, diplocoque à la P. L. guérit après trépanation mastoïdienne, dénudation des méninges, injections rachidiennes de sérum anti-pneumo.

2^o En règle la méningite foudroyante inonde les espaces arachnoïdiens et se généralise d'emblée : dans notre cas elle a agi comme elle le fait parfois au contact d'un foyer d'ostéite en se cloisonnant en une vaste poche intra-durale dans la fosse moyenne, contenant des germes pathogène : surtout du strepto, alors que le liquide céphalo-rachidien était resté stérile et seulement le siège d'une réaction puriforme aseptique. Cette localisation doit faire admettre la possibilité d'une intervention. Nous ne voulons pas dire que l'opération pratiquée vingt-quatre ou quarante-huit heures plus tôt eût amené un meilleur résultat; mais nous avons vu qu'au cours d'une otite aiguë une méningite peut se localiser tout comme au cours d'une otorrhée et par conséquent on doit chercher à agir selon des principes identiques.

3^o Le siège de cette méningite localisée a pu être déterminé par des signes de foyer : hémiplegie alterne avec paralysie faciale et surtout réflexe d'adduction du pied de Pierre Marie et Henri Meige.

Ce réflexe d'abord décrit par Hirschberg, à la Société de Neurologie, 1903, est dû à la contraction du jambier postérieur qui porte le pied en adduction, détermine le renversement de la plante en dedans avec élévation du bord interne. Il s'obtient par l'excitation de la peau du bord interne du pied et non du bord interne de la plante. D'après Hirschberg ce réflexe est pathologique, coexiste avec le signe de Babinski,

mais a une très grande importance en l'absence de ce dernier.

Pour Pierre Marie et Meige alors que le signe de Babinski en extension de l'orteil décèle des lésions profondes du cerveau ou des conducteurs médullaires, le réflexe d'adduction du pied est un bon signe des lésions plus superficielles particulièrement des lésions corticales de la zone motrice.

Dans le cas que nous rapportons l'exactitude du réflexe d'adduction du pied a été doublement contrôlée. L'intervention sur la zone temporale nous a conduit d'emblée dans une poche de pus sous-durale, puis l'examen nécropsique a montré que la suppuration était limitée à cette région temporale.

Aussi concluons nous que dans l'examen d'un malade porteur d'une complication d'otite, surtout s'il s'agit d'un malade dans le coma où l'étude de la motricité et de la sensibilité est impossible, nous devons chercher systématiquement le réflexe d'adduction du pied comme nous cherchons toujours le Babinski, en nous rappelant que pour Marie et Meige ce réflexe traduira la présence d'une lésion superficielle de la zone motrice.

IV. TERRACOL. — La radiographie des abcès du cerveau.

J'ai l'honneur de présenter les radiographies d'un malade atteint d'otorrhée chronique compliquée d'encéphalite suppurée du lobe temporo-sphénoïdal gauche.

Le cliché est nettement démonstratif; il met en évidence une ombre dans la région correspondant au lobe temporo-sphénoïdal lieu d'élection des abcès cérébraux d'origine otique. La radiographie fut pratiquée alors que le patient se trouvait dans le décubitus dorsal.

L'intervention permit de découvrir l'abcès dans la zone indiquée et d'assurer son évacuation.

Eagleton, dans son ouvrage, *Les abcès de l'encéphale*, à propos du diagnostic radiographique des collections suppurées du cerveau présente un cas identique et cet auteur ajoute que : « Malgré que de nombreux abcès du cerveau aient été soumis à l'examen par les rayons X, son cas est le seul dont les constatations permirent son diagnostic avant l'évacuation ».

Il est certain qu'à cet égard, la flore bactérienne joue un rôle important et le diagnostic radiographique est grandement facilité lorsque les germes sont anaérobies. Chez notre malade, l'examen bactériologique révéla la présence d'entérocoque et d'anaérobies, c'est-à-dire de germes producteurs de gaz. Les bulbes gazeuses remplissant la partie inférieure de la poche soulignent la ligne du niveau de l'épanchement purulent, surtout lors des changements de position de la tête du patient.

Ces gaz réalisent une véritable infection d'air de la poche suppurée à la manière de la ventriculographie de Dardy dans le diagnostic des tumeurs cérébrales.

Cette simple relation souligne l'utilité dans tous les cas suspects d'abcès du cerveau de faire pratiquer une radiographie.

Dans notre cas, comme dans celui relaté par Eagleton, le diagnostic positif de l'abcès cérébral était possible par le seul examen aux rayons X.

— **Texier.** La radiographie doit non seulement être employée pour contraindre au diagnostic des abcès du cerveau, mais encore chez les malades opérés déjà d'abcès cérébral.

Il y a quinze ans, en effet, j'opérai un malade d'abcès au cerveau. Tout allait aussi bien que possible, pendant une huitaine de jours quand il présenta des symptômes assez alarmants.

J'eus l'idée de le faire radiographier, laissant dans l'abcès, jusqu'au fond appréciable au drain, un stylet métallique. La radio donna au delà du stylet une zone sombre, c'était un diverticule de l'abcès, qu'une pince introduite dans l'abcès, et ouverte progressivement, permit de vider.

Les suites furent excellentes, le malade guérit et vit encore.

LEMAITRE. — Je me suis servi d'un encéphaloscope pendant la guerre pour inspecter l'intérieur des parois d'abcès encéphaliques *traumatiques* et, sous le contrôle de la vue, j'ai pu enlever des corps étrangers : sequestres, débris vestimentaires, petits projectiles.

Aujourd'hui, j'emploie volontiers un spéculum, type spéculum Hautant. Quelque soit l'instrument utilisé, il est essentiel de le manier avec la plus grande douceur car le parenchyme de l'encéphale présente une très grande friabilité.

BREYRE. — J'utilise pour le drainage et l'inspection des abcès encéphaliques un spéculum à mandrin-Mousse que nous appelons *cérébroscopie* et qui permet d'explorer toute la paroi suppurante et, dans certain cas, de révéler la présence d'un diverticule grand.

V. MOULONGUET. — Deux cas de tumeur thyroïdienne rares.

Ma première observation concerne une jeune femme de 32 ans, robuste paysanne de la Somme qui vint me trouver en février car elle s'inquiétait de voir son cou grossir depuis quatre mois.

Cette tuméfaction avait débuté sans aucune raison apparente, sans traumatisme, au cours d'une excellente santé. Elle ne s'accompagnait d'aucune douleur, mais la malade accusait un certain degré d'essoufflement.

Il existait dans la région cervicale gauche une masse oblongue dirigée de bas en haut et d'arrière en avant, jusqu'à atteindre la ligne médiane, grosse comme une mandarine, mobile sur les plans superficiels, non adhérente aux plans profonds, mais qui suivait les mouvements d'ascension du larynx pendant la déglutition; le siège et les caractères de cette masse indiquaient nettement qu'il s'agissait d'une tumeur du lobe gauche du corps thyroïde.

Fait capital, cette masse était d'une dureté ligueuse.

A noter une légère tachycardie à 105 qui, sous l'influence du repos et du lugol, tomba en huit jours à 85. Il n'existait aucune adénopathie cervicale. Le 7 février, sous anesthésie locale, j'abordai le lobe gauche du corps thyroïde, la glande mise à nue et palpée, on sentait sous une mince couche superficielle, de consistance normale, une masse dure et ligueuse. J'incisai la glande thyroïde à 1/2 centimètre de profondeur, jusqu'à arriver sur la masse dure, et tentai de trouver un plan de clivage : il n'en existait pas, mais le tissu thyroïdien se décollait assez bien à coups de compresse sur le noyau dur et j'arrivai à enlever une masse, grosse comme un œuf, entièrement entourée de tissu thyroïdien.

Les suites opératoires furent très simples et, depuis, cette malade n'a présenté aucune trace de récurrence.

La tumeur coupée était constituée par un tissu blanc, criant sous le couteau, absolument comparable à celui d'un fibrome utérin. L'exa-

men histologique pratiqué au Musée-Laboratoire d'Anatomie Pathologique Générale, a montré qu'il s'agissait d'un fibrome présentant en certains points des foyers de dégénérescence sarcomateuse.

EXAMEN ANATOMO-PATHOLOGIQUE

L'étude histologique des différentes coupes que nous avons pratiquées sur la pièce remise montre une tumeur d'aspect lobulée constituée par une gangue conjonctive densifiée, fibromateuse.

Ce tissu de fibrome est riche par endroits en fibres collagènes au milieu desquelles on voit des fibroblastes, plus ou moins nombreux, parfois assez éloignés les uns des autres ; sur certains points même ce fibrome devient hyalin, avec début de fonte sénile autolytique ; mais ce qui prédomine de beaucoup, dans ces tissus d'allure quiescente, ce sont de nombreux foyers plus ou moins arrondis, plus ou moins lobuleux, qui présentent une activité intense. Ces zones actives sont constituées par des cellules conjonctives jeunes, d'aspect souvent embryonnaire : ces cellules fusiformes effilées à leurs deux pôles sont munies d'un noyau ovoïde, également allongé, ponctué de fines granulations chromatiniennes. Dans les zones d'intensité moyenne, entre ces cellules s'intercalent d'assez nombreuses fibrines collagènes ; les cellules tumorales apparaissent serrées les unes contre les autres : dans ces zones on arrive à trouver quelques karyokinétiques désordonnées et quelques vaisseaux limités par ces mêmes cellules. Ces poussées de fibroblastes, jeunes ou adultes, constituent des faisceaux tourbillonnants, très enchevêtrés, coupés sous les incidences les plus diverses.

Dans son ensemble, la masse tumorale apparaît limitée par une coque fibroïde peu épaisse, mais assez nette. Au pourtour de cette masse, on trouve quelques restes de glande thyroïde, plus ou moins refoulés et écrasés, mais bien reconnaissables à leurs vésicules remplies de matière colloïde ; les cellules qui tapissent ces vésicules sont en général, cuboïdes, peu élevées.

A signaler également dans cette tumeur la présence de quelques cavités kystiques remplies en partie de matières grumeleuses, tapissées par place de cellules cylindriques parfois assez élevées.

En résumé, fibrome de la glande thyroïde, présentant des foyers en dégénérescence sarcomateuse.

L'intérêt histologique spécial de cette observation consiste dans la prédominance du tissu fibromateux adulte, prédominance telle que la première réponse du laboratoire avait été : fibrome pur.

On sait que le fibrome de la glande thyroïde décrit par OURMANOFF est nié par la plupart des auteurs modernes et que BÉRARD et DUNET considèrent que dans les cas publiés il s'agissait de thyroïdite fibreuse par infection chronique ou de fibrosarcome.

Notre observation confirme leur thèse puisque la présence de nombreuses divisions cellulaires, l'existence de vaisseaux sans endothélium sont en faveur d'un fibro-sarcome.

La richesse du tissu fibreux adulte nous permet en outre d'espérer qu'il s'agit d'une forme relativement peu maligne. L'histogenèse de ces fibrosarcomes est actuellement très discutée.

Les travaux de RAHEL ZIPKIN et de MASSON ont mis en valeur la plasticité de la cellule thyroïdienne qui peut perdre les attributs des cellules épithéliales pour acquérir ceux des cellules mésenchymateuses. Cependant, il paraît plus logique d'admettre qu'il s'agit là de dysembriomes et que ces fibro-sarcomes dérivent des axes mésenchymateux des 3^{es} et 4^{es} arcs branchiaux enclavés dans l'épaisseur du bourgeon thyroïdien.

Notre seconde observation concerne une jeune fille de 21 ans, venue me consulter pour une énorme tumeur de la base de la langue.

Cette tumeur s'était développée en l'espace de six mois et avait atteint de telles dimensions que l'alimentation était devenue à peu près impossible et que la malade était dans un état de cachexie impressionnant. L'haleine était très fétide.

La bouche ouverte, on voyait cette masse grosse comme une orange insérée par un large pédicule sur la base de la langue, remontée dans le cavum en repoussant en avant le voile du palais. Cette masse recouverte d'un enduit sanieux était de consistance friable et saignait pendant les manœuvres de palpation. Pas d'adénopathie. Je portai le diagnostic de sarcome et enlevai la masse en bloc sous l'anesthésie locale à l'anse diathermique ; la base d'implantation était large comme une pièce de 5 francs. Les suites opératoires furent très simples ; la cicatrisation fut rapide, l'état général se releva aussitôt et la guérison s'est maintenue depuis. L'examen histologique montra qu'on se trouvait en présence de tissu thyroïdien :

Examen pratiqué par M. Nornand.

Vue à un faible grossissement, la tumeur présente des aspects un peu différents :

1^o Elle est, par place, divisée en des sortes de lobulations irrégulières.

2^o Elle forme de vastes nappes mal limitées ;

3^o Elle infiltre à la façon carcinoïde une gangue conjonctive, frappée de fonte autolytique sur des étendues notables.

Suivant les points examinés, on découvre dans cette tumeur d'assez nombreuses vésicules thyroïdiennes normalement constituées : épithélium sécréteur cuboïde peu élevé, cavités vésiculaires remplies de matières colloïdes. Ces formations de glande normale ne prédominent cependant pas dans cette tumeur, de vastes régions sont occupées par d'innombrables vésicules, très petites, pressées les unes contre les autres. Un grand nombre de ces vésicules ne contiennent pas de matières colloïdes, souvent même, leur lumière est à peine esquissée ; ces dispositions rappellent en tous points une glande thyroïde adénomateuse. Dans les tissus circonvoisins à ces régions adénomateuses l'aspect histologique devient troublant : les cellules tumorales apparaissent atypiques, embryonnaires, très chromatophiles ; elles s'insinuent par petits paquets ou en cordons linéaires dans une gangue conjonctive plus ou moins riche en collagène, cette gangue subit facilement, et sur de vastes étendues, une fente autolytique, creusant des cavités ou gèdes de tailles variables, souvent très vastes où il n'est pas rare de voir la cellule tumorale flotter dans ces cavités pseudo-kystiques. Il faut noter que ces cellules ou embryonnaires ne présentent pas de monstruosité, signes d'évolution maligne.

Ce « thyroïdome » qui semble bien logé en dessous de la muqueuse linguale, se complique de vastes ulcérations esclerotiques qui détruisent le revêtement malpighien et mordent même par places dans la tumeur elle-même.

Des hyperplasies épithéliales du revêtement malpighien se sont produites sur quelques points, ces hyperplasies prennent un aspect *suspect*, elles se disposent en cordons épithéliaux très irréguliers anastomatiques coupé dans tous les sens, infiltrant à la façon d'un épithélioma, un tissu conjonctif plus ou moins densifié et vasculaire, ces cellules pavimenteuses sans filaments d'union ont tendance à devenir atypiques, on peut arriver à trouver parmi elles quelques divisions karyokinetiques.

En résumé : Adéno-thyroïdome de la base de la langue, compliqué d'ulcérations escharrotiques et d'hyperphasies épithéliales malpighiennes très suspectes.

L'évolution clinique de cette malade a démontré qu'il s'agissait de tumeur bénigne puisque, malgré une ablation incomplète, il n'y a eu aucune récidive. On ne connaît pas d'ailleurs de cas authentique de cancer thyroïdien de la base de la langue.

L'histogénèse de ce cas est discutable. Cette prolifération de cellules épithéliales qui donne à certains points de la coupe une apparence carcinoïde est-elle la réaction hyperplasique de la muqueuse linguale ou est-elle due à une métaplasie de cellules thyroïdiennes sous l'influence d'irritations répétées? Nous n'en sommes réduits qu'à des hypothèses.

La comparaison de nos deux observations montre l'extrême difficulté du diagnostic clinique et du diagnostic histologique puisque dans le premier cas l'apparence était celle d'une tumeur bénigne et que dans le second tout faisait penser à une tumeur maligne, diagnostics reconnus inexacts plus tard.

Cette difficulté de diagnostic explique peut-être la réputation de bénignité des tumeurs thyroïdiennes soutenue par certains auteurs, notamment par WOLFLER.

Broesbeque (Gand). — Rappelle un cas de goitre de la base de la langue existant chez une jeune fille de 18 ans, compliqué d'hémorragies périodiques abondantes.

Il extirpa également la tumeur par voie buccale. Après trachéotomie et exploration de la région thyroïdienne, où tout vestige de corps thyroïde était absent, et tamponnement du pharynx, il peut attirer la langue hors de la bouche. Pour l'extériorisation au maximum, il sectionna à l'exemple de Gorin l'attache antérieure des génio-glosses. De cette façon, la région de la base de la langue devint très accessible et permit une excision incomplète et suffisante de la tumeur et une hémostase facile. La malade guérit sans présenter de symptômes myxoédémateux.

André Bloch. — L'abord des tumeurs thyroïdiennes de la base de la langue par voie buccale est relativement plus facile qu'on ne le croirait à première vue.

J'ai eu l'occasion d'opérer de cette façon un nouveau-né (trois jours). Malgré les faibles dimensions de la bouche, j'ai pu enlever la tumeur, pratiquer les ligatures et les sutures avec un bon résultat qui s'est maintenu depuis trois ans.

Van Den Wildenberg. — Je puis confirmer l'excellence de la méthode d'ablation de certains goitres de la base de la langue par l'anse diathermique, pratiquée par Moulouguot, et à laquelle j'ai eu recours avec succès.

J'ai opéré il y a quinze ans un goitre de la base de la langue, asphyxiant par voie orale.

Le plan de clivage trouvé nous a permis d'extirper assez facilement la tumeur, et les suites immédiates ont été brillantes.

Les suites éloignées ont été moins heureuses et il s'est développé un myxœdème assez marqué : c'est qu'il y avait aplasie thyroïdienne. C'est pourquoi il sera prudent de toujours pratiquer un métabolisme basal et si le taux de celui-ci est bas, surtout, si on ne sent pas de glande thyroïde normale, on fera une résection économique et on laissera surtout une partie de la base de la tumeur.

Il sera utile de faire faire une analyse anatomo-pathologique extemporanée qui permettra de chercher la présence de parois thyroïdes éventuelles.

Plusieurs cas de tétanie post-opératoire à l'ablation d'un goitre de la base de la langue ont été en effet signalés. On pourrait prévenir celle-ci en greffant la tumeur enlevée au cou ou de préférence dans l'abdomen.

Jacques. — Dans les cas de goitre lingual de M. Moulouquet le diagnostic de sarcome avait été envisagé. Dans les trois cas que j'ai observés et opérés, j'ai été frappé par l'analogie d'aspect, et, surtout, de consistance de ces tumeurs avec les hyperplasies thyroïdiennes du corps de la glande.

Sir J. Dundas Grant. — Avait opéré un goitre lingual au moyen d'une forte anse à fil de fer après avoir transfixé la partie saillante par deux fortes aiguilles montées à manche. Après cette ablation incomplète, il n'y avait aucun symptôme goitreux. Vu la possibilité de tétanie dont un des orateurs avait parlé, il demande où se trouvaient les parathyroïdes dans les thyroïdes aberrantes qui forment les goitres linguaux.

VI. REVERCHON (Lille). — Emphysème sous-cutané étendu à la suite d'un traumatisme léger de la trachée chez un enfant de deux ans.

Un enfant de deux ans tombe en jouant autour du baraquement qui sert de domicile à ses parents sur un terrain coupé de barrages en fil de fer barbelé.

La mère attirée par les cris de l'enfant le relève et sans constater de blessures, remarque que le cou gonfle et que cette tuméfaction qui crépite sous le doigt augmente à chacun des cris de l'enfant. Elle le transporte d'urgence chez le Dr Jacquemart de Lesquin qui diagnostique une blessure du larynx et de la trachée avec emphysème sous-cutané.

L'emphysème à cette période qui suit immédiatement l'accident est surtout cervical avec prédominance à la région sus-hyoïdienne. Le plancher de la bouche paraît soulevé; la langue collée contre le palais. Pas de signes d'emphysèmes sous-muqueux, pas de troubles de la voix qui reste sonore; pas de dyspnée, aucun signe fonctionnel ou stéthoscopique d'infiltration thoracique ou médiastinale.

Le Dr Jacquemart fait néanmoins les plus expresses réserves et propose l'hospitalisation de l'enfant en vue d'une trachéotomie qui peut devenir nécessaire. Un pansement compressif du cou et du thorax est posé. La nuit est bonne; je suis appelé auprès de l'enfant vingt-quatre heures après l'accident. L'état général se maintient bon. La partie supérieure du cou est dégagée. La bouche et le pharynx sont normaux; la respiration et la phonation sont normales. Mais le cou, la poitrine, les épaules, le dos et la partie supérieure de l'abdomen sont le siège d'un emphysème sous-cutané diffus dont nous cherchons le point de départ.

Sur la ligne médiane, un peu au-dessus de la fourchette sternale qui est assez difficile à préciser, apparaît une petite excoriation déjà à demi cicatrisée. Il nous paraît imprudent de faire une exploration à ce niveau et nous ne pouvons préciser si la cause de l'emphysème est une fissure

profonde de la trachée avec intégrité des téguments ou il s'agit d'une perforation ayant intéressé à la fois des plans superficiels et la trachée.

Nous convenons avec le médecin de rester dans l'expectative. Nous pratiquerons le débridement du trajet et la trachéotomie si l'infiltration augmente ou si la dyspnée apparaît.

Etat stationnaire le lendemain puis résorption rapide de l'emphysème. Il persiste huit jours après quelques zones où le palper profond perçoit une crépitation légère?

Guérison complète sans séquelles.

Nous avons fait avec le père de l'enfant l'examen minutieux du lieu de l'accident et il nous a paru probable que l'enfant en courant est tombé de sa hauteur sur un fil de fer barbelé tendu à 20 centimètres du sol. Une pointe aurait pénétré les téguments et percé la trachée, pas une goutte de sang ne s'est échappée de la bouche; pas une quinte de toux n'a indiqué une hémorragie trachéale ou l'irritation profonde de la muqueuse. Mais à travers l'hiatus ouvert par la pointe d'acier du barbelé fonctionnant comme une soupape l'air s'est échappé sous la pression des cris de l'enfant.

Mes lectures sur ce sujet montrent que les blessures de la trachée sont relativement rares en raison de la souplesse et de la mobilité de cet organe. Dans la majorité des observations publiées la perforation ou la fracture de la trachée s'accompagne de phénomènes graves dus à la fois à la pénétration du sang dans l'organe et à l'emphysème sous-cutané.

L'évolution bénigne dans notre cas m'a surpris et je crois que si j'avais vu l'enfant le jour de l'accident je n'aurais pas différé le traitement opératoire qui paraissait le lendemain moins indiqué.

MORDET. — Deux cas d'emphysème sous-cutané consécutivement à une angine diphtérique.

1° Enfant de dix ans, ayant une diphtérie grave étendue à tout le voile et au pharynx. Albuminurie massive. Etat adynamique. Pouls rapide et filant. Mais surtout un emphysème sous-cutané intéressant les paupières, fermant la fente palpébrale. Emphysème intéressant largement la face, mais surtout le cou, qui donne un véritable aspect proconsulaire. Emphysème en pèlerine s'étendant au thorax.

Une sérothérapie intense est pratiquée et les incidents disparaissent en quelques jours. Mais à la troisième semaine, alors que tous les phénomènes pathologiques sont disparus une syncope bullaire emporte la malade.

2° Enfant de quelques années qui complique une rougeole par une angine diphtérique. Des phénomènes asphyxiques intenses apparaissent qui nécessitent une trachéotomie d'urgence (Dr Bouchet), on découvre l'existence d'une perforation de l'aile thyroïdienne (par ulcération perforante sensiblement), ainsi s'explique la pathogénie de l'emphysème.

VII DUJARIER (de Tours). — Un cas d'Hémophilie laryngée.

Le 14 mars dernier, j'avais l'occasion d'examiner un jeune homme de 22 ans, horloger de son métier, qui m'était adressé par un confrère parce que depuis trois jours il présentait une aphonie de plus en plus prononcée avec gêne marquée de la déglutition, non seulement des aliments, mais aussi de la salive. La respiration par contre n'était nullement gênée.

Le jeune malade fort pâle, très anémié, ajoutait d'ailleurs avec la

plus grande sérénité : « C'est sur les conseils de mon médecin que je viens vous trouver. Mais personnellement, je n'ai aucune inquiétude, car je sais ce dont il s'agit : j'ai dû faire une hémorragie au niveau de la « gorge » (c'était là sa propre expression) comme j'ai l'habitude d'en faire un peu n'importe où

C'est sous cette forme pleinement paisible... que le jeune malade me raconta son histoire, posant lui-même son diagnostic, que l'examen devait d'ailleurs confirmer.

La palpation du cou montrait en effet du côté droit l'existence d'une douleur très nette à la pression latérale du thyroïde et du cricoïde avec un certain empâtement de toute la région. Il s'y ajoutait une gêne relative des mouvements d'ascension du larynx à l'occasion des mouvements de déglutition.

A l'examen laryngoscopique, toute la gouttière pharyngolaryngée droite se montrait entièrement comblée par une grosse masse rouge sombre se prolongeant d'une part jusque sur la face externe de l'épiglotte dont la muqueuse apparaissait comme boursouflée et d'une coloration rouge sang, d'autre part sur le repli aryéno-épiglottique et sur l'aryénoïde qui semblaient ainsi faire corps avec la paroi externe de la gouttière pharyngée, et débordant même sur la bande ventriculaire correspondante. Les cordes vocales par contre étaient intactes mais si leurs mouvements étaient encore possibles, leurs affrontements dans la position médiane phonatoire demeuraient très imparfaits, par suite de l'insuffisante adduction de la corde vocale droite.

Il s'agissait donc à n'en pas douter d'une hémorragie sous-muqueuse de la gouttière pharyngo-laryngée droite, hémorragie qui était apparue *spontanément*, sans le moindre choc, sans le moindre effort, ainsi que j'avais pu le faire préciser au malade (puisque c'est à son réveil qu'il avait noté son enrouement), hémorragie qui n'avait d'ailleurs pas cessé de progresser depuis plusieurs jours, puisque d'enrouée la voix était devenue complètement éteinte, et qu'à cette aphonie était venue s'ajouter une gêne marquée des moindres mouvements de déglutition, même de la salive.

Du reste, pour corroborer le diagnostic qu'il avait lui-même porté sur sa lésion laryngée et pour achever de me convaincre, le jeune malade me montra son genou droit : volumineux sans trace aucune d'inflammation, mais avec choc rotulien net et limitation marquée des mouvements de flexion. Il s'agissait d'une *hémarthrose* apparue une huitaine de jours avant l'hémorragie laryngée et qui était déjà en pleine régression.

Un examen du sang me précisa encore le malade, avait été pratiqué au cours d'une crise hémorragique antérieure. Il avait montré une notable diminution du nombre des globules rouges, en rapport avec l'importance de l'hémorragie, et aussi et surtout un *retard important de la coagulation* (trois heures environ). Je jugeai donc inutile ici, tant le diagnostic était évident, de répéter un nouvel examen de la formule sanguine, qui pouvait au surplus, ne pas être sans danger.

Je mis le malade au repos complet et aux boissons glacées. Des pulvérisations laryngées d'adrénaline, des ingestions d'ampoules d'Hémostyl, des injections intra-veineuses d'une solution de chlorure de calcium, des injections intra-musculaires de sérum, complétèrent

l'arsenal thérapeutique que le médecin-traitant et moi même tenions à appliquer d'emblée aussi complet que possible.

Très rapidement, soit sous l'effet du traitement, soit peut-être du seul fait de l'évolution spontanée de l'affection, les symptômes laryngés s'amendèrent et finirent par disparaître. La voix reprit son timbre habituel, l'empâtement latéro-laryngien disparut, la masse qui remplissait la gouttière pharyngo-laryngée droite se résorba, la corde vocale droite enfin recouvra son plein mouvement d'adduction. En dix jours, tout était rentré dans l'ordre. Quant au genou droit que j'avais incidemment examiné, son volume et ses mouvements étaient tels à ce moment qu'il eût été impossible à quelqu'un non prévenu de suspecter l'épanchement sanguin dont il venait d'être le siège. Seule la pâleur du malade témoignait encore des hémorragies auxquelles nous avions assisté quelques jours auparavant.

Comme on le voit, la sérénité dont le malade avait fait preuve lors du premier examen et qu'il s'était efforcé de me faire partager était justifiée. Il est vrai qu'il connaissait admirablement « son cas » comme il me disait et c'est ce qu'il se complit à me prouver en me racontant par le détail tous les accidents hémorragiques personnels dont avait le souvenir (sa vie en était remplie) et aussi ceux qu'avaient présentés plusieurs membres de sa famille.

Son père tué à la guerre, son unique frère mort de méningite tuberculeuse à l'âge de 11 ans, sa mère enfin, toujours vivante, n'avaient jamais eu le moindre accident hémophilique. Il en était de même de tous ses oncles et tantes. Par contre, deux de ses grands-oncles, tous deux frères de sa *grand'mère maternelle*, avaient présenté eux aussi, de très abondantes hémorragies qui avaient mis à maintes reprises leur vie en danger, mais dont aucune n'avait été mortelle.

Pour lui le premier incident qui est resté gravé dans sa mémoire survint à l'âge de 5 ans. A la suite d'une chute, il se sectionne légèrement le filet de la lèvre supérieure. Une hémorragie apparaît qui persiste une quinzaine de jours, malgré tous les traitements, en particulier malgré toutes les cautérisations pratiquées. Il est littéralement saigné à blanc, au point que les confrères qui le soignent désespèrent de le sauver. Par bonheur, l'hémorragie s'arrête d'elle-même.

Nouvel incident quelques mois après à l'occasion d'une piqûre banale du doigt avec une aiguille : il saigne durant trois semaines.

Un autre jour, il s'arrache lui-même une incisive toute branlante et tenant à peine : il s'ensuit une hémorragie qui va se prolonger tout un mois.

Les épistaxis apparaissent et se répètent avec une fréquence inquiétante. A l'occasion de l'une d'elles, un confrère pratique au malade, à l'abdomen, une injection sous-cutanée de sérum. Presque aussitôt après, apparaissent de multiples petites suffusions sanguines, en auréole, au pourtour du point de pénétration de l'aiguille : il s'agit d'un véritable purpura.

A 11 ans, les articulations se prennent à leur tour. Successivement se développent des hémarthroses des deux cou-de-pieds, du genou droit, du coude et du genou gauche.

Puis ce sont des hématomes dans l'épaisseur des masses musculaires : psoas iliaque droit, mollets, cuisses;

A 17 ans, il fait une hémorragie rénale gauche importante. Un beau jour, il est pris brusquement de vives douleurs de la région lombaire gauche, avec *hématurie totale*, qui se prolongent une huitaine de jours, suivies de douleurs urétrales très vives à la miction par évacuation de caillots. Une seconde hémorragie rénale, toujours à gauche, réapparaît d'ailleurs deux ans après.

Un peu plus tard, ce sont des *hémorragies intestinales*, avec douleurs dans la fosse iliaque gauche, vomissements, et melœma.

Plus tard encore, nouvelle hémorragie d'abord dans la région sublinguale droite, puis dans l'épaisseur même de la langue. Pendant huit jours, celle-ci tuméfiée, couleur rouge lie-de-vin, pend hors de la bouche, immobile : Le malade est dans l'impossibilité de parler et de faire le moindre mouvement de déglutition. On est obligé de le nourrir à la sonde.

Il y a trois ans, apparition d'une hémorragie palpébrale supérieure et inférieure de l'œil gauche, avec hémorragie sous-conjonctivale. Par contre, jusqu'à présent, aucune hémorragie oculaire profonde.

Depuis dix-huit mois, les hémarthroses se multiplient, se localisant de préférence aux genoux, atteignant même une fois l'articulation coxo-fémorale droite.

Enfin nous venons d'assister à l'hémorragie laryngée qui nous a valu d'examiner le malade.

*
**

Comme on le voit, celui-ci constitue au point de vue hémophilique, un véritable musée pathologique.

Nous avons cru intéressant de vous rapporter son observation, non seulement en raison de la multiplicité et de la diversité de ses localisations hémorragiques, et plus particulièrement de la localisation laryngée qui est assez rarement observée, mais aussi parce qu'il s'agit chez notre malade d'une hémophilie héréditaire, familiale typique, avec hérédité matriarcale indéniable ayant sauté une génération.

Par ailleurs cette observation nous suggère deux remarques :

1^o Tout d'abord, il est classique d'insister sur le caractère *provoqué* des hémorragies de l'hémophilie familiale et héréditaire et de l'opposer au caractère *spontané* des hémorragies de l'hémophilie dite acquise, que plusieurs auteurs, dont Prosper-Émile-Weill, rangent sous la dénomination d'*hémogénie*.

Or, chez notre malade, hémophile héréditaire et familial typique, la majeure partie de ses hémorragies est survenue spontanément, sans le moindre traumatisme, si minime fût-il.

La démarcation clinique entre les deux grands groupes d'hémophilie est donc encore loin d'être précise, et cela d'autant mieux que l'hémophilie proprement dite et l'hémogénie peuvent s'associer, suivant des proportions variables ;

2^o Deuxième remarque : Un autre caractère de l'hémophilie familiale héréditaire est, on le sait, la tendance qu'ont les hémorragies à récidiver localement.

Il est donc fort à craindre qu'à une échéance plus ou moins lointaine nous ayons l'occasion de voir réapparaître chez notre malade une

nouvelle hémorragie laryngée, et il est à redouter que cette hémorragie ne nécessite une trachéotomie.

Il y a là un facteur de gravité qui s'ajoute au fait que, contrairement à l'évolution habituelle des hémophilies héréditaires, non seulement les accidents hémorragiques n'ont pas dans notre observation marqué à la puberté la moindre tendance à la rétrocession, mais qu'ils se sont même multipliés, principalement au niveau des grosses articulations.

C'est dire que nous ne saurions partager l'optimisme de notre malade au sujet du pronostic de son affection. L'avenir seul précisera si les craintes dont nous ne pouvons nous défendre, sont bien ou mal fondées.

VIII. SARGNON et PAUFIQUE (*de Lyon*). — Contribution au traitement endo-nasal des affections oculaires profondes.

Les améliorations vraiment surprenantes et rapides observées à la suite du traitement endonasal dans les manifestations oculaires d'origine nasale, et particulièrement dans les névrites rétro-bulbaires, nous ont conduit tout naturellement à rechercher si, dans d'autres cas où l'étiologie est incertaine ou très difficile à préciser, il ne serait pas possible d'obtenir une amélioration importante des accidents oculaires, après échec de moyens thérapeutiques ordinaires, par un traitement endonasal et particulièrement par la résection de la partie postérieure du cornet moyen.

Parmi les faits déjà nombreux qui nous semblent justifier cette action thérapeutique, nous rapportons deux observations qui sont intéressantes par leurs caractères cliniques et par l'excellence du résultat obtenu et maintenu :

Névrite rétro-bulbaire droite : guérison par traitement médical local ; rechute un mois après ; résection du tiers postérieur du cornet moyen ; guérison oculaire mais apparition de signes encéphalites (diplopie, paralysie faciale, somnolence : persistance de la guérison oculaire.

OBSERVATION I. — Mme B... 29 ans, se présente à la consultation le 18 avril 1928, pour une baisse de la vision de l'œil droit survenue douze jours avant, à l'occasion d'une grippe. Elle signale qu'elle a mouché du pus et un peu de sang à ce moment là, surtout à droite.

L'examen ophtalmologique montre :

O. G. V. = I — O. D. V. = 1/15.

A droite : les veines du fond de l'œil semblent un peu dilatées.

Le champ visuel de l'œil droit présente un scotome paracentral.

L'examen rhinologique fait constater une déviation de la cloison à droite, avec un cornet inférieur et du pus dans le méat moyen. On porte donc logiquement le diagnostic de névrite rétro-bulbaire droite d'origine nasale.

Sous l'influence d'un traitement médical local (fumigations, adrénaline), en moins de dix jours la vision de l'œil droit redevient normale, le scotome a disparu. Le 16 mai 1928, se produit une récurrence. La malade revient avec :

O. D. = 1/12 et un scotome central net. On décide alors une intervention endo-nasale, qui est pratiquée le 25 mai 1928 par l'un de

nous et qui consiste en une ablation du 1/3 postérieur du cornet moyen, sans incidents.

L'amélioration visuelle survint assez rapidement et progressivement, et le 4 juin on notait déjà : O. D. V. — 1/3. Papilles normales. Disparition du scotome central. La malade voit simplement les objets plus pâles à droite qu'à gauche, et un mois après environ la vision était revenue à la normale.

Mais dans l'intervalle apparurent des symptômes nouveaux qui vinrent changer complètement le diagnostic établi. Dix jours après l'intervention nasale, la malade se plaignit de fourmillements dans l'oreille et la région temporale droite, ainsi que dans le membre supérieur gauche, de vertiges, avec titubation et latéro-pulsion à droite.

En même temps, elle accuse de la diplopie dans le regard à gauche, une somnolence diurne avec insomnie nocturne, des douleurs au niveau de la nuque, et eu quelques vomissements. Enfin apparut une paralysie faciale droite périphérique.

Le 15 juin 1928, l'examen montre des réflexes tendineux et cutanés normaux. Aucun signe de la série pyramidale et parakinsonnienne; mais au niveau du membre supérieur gauche, diminution de la force musculaire adiadocinésie et dysmétrie.

La ponction lombaire ne montre rien d'anormal.

Le Wassermann est négatif dans le sang et le liquide céphalo-rachidien.

Il s'agissait donc en réalité d'une encéphalite épidémique à début marqué par une névrite rétro-bulbaire, et dont les signes les plus caractéristiques, troubles du sommeil, paralysies oculaire et faciale, dysesthésies, signes méningés, n'avaient fait leur apparition qu'un mois et demi après le début des accidents oculaires.

La malade fut soumise à un traitement intense par injections intraveineuses d'urotropine et de salicylate de soude.

Revue un an après, le 28 mai 1929, l'examen neurologique fait constater que la paralysie faciale a complètement disparu, ainsi que la parésie du membre supérieur gauche. La malade se plaint encore de douleurs au niveau de la nuque et de fourmillements dans la main gauche.

On note un refroidissement et de l'acrocyanose de la main gauche, une légère symétrie et de l'adiadococinésie du même côté. Au point de vue ophtalmologique, la motricité extrinsèque est normale. On constate un certain degré d'asthénopie accommodative (sph — 0,75).

La vision de l'œil droit est normale V. = 16. Depuis l'intervention nasale; aucun trouble visuel.

Le fond de l'œil est absolument normal.

Amblyopie récente très grave (V. = 1/100); chorio-rétinite hémorragique ancienne; spécificité ancienne; hypertension (22); syncope grave par ischémie; spasme vasculaire oculaire; insuccès du traitement spécifique; gros cornets polypoïdaux et polype du nez; opération des deux cornets moyens; amélioration très rapide de la vision (1/30) puis guérison (1/2).

OBSERVATION II. — F..., 63 ans, entre à la clinique ophtalmologique le 14 février 1930.

Il raconte que deux jours auparavant est survenue une baisse brusque

de la vision pendant qu'il se rasait. Il dut cesser toute occupation et depuis il se comporte pratiquement comme un aveugle.

L'examen montre :

O. D. C. V. = 1/100.

Pupilles en mydriase, dont les réflexes sont normaux.

Fond d'œil : papilles à bords nets, le segment externe est un peu décoloré.

A droite : un peu au-dessous de la région maculaire, on voit une hémorragie punctiforme et un petit foyer de dégénérescence le long d'un vaisseau, reliquat d'une ancienne hémorragie.

A gauche : hémorragie récente sur les vaisseaux papillaires inférieurs.

Des deux côtés, petits foyers de chorio-rétinite avec dépôts pigmentaires dans la région équatoriale.

Pas de tache rouge maculaire.

Vaisseaux normaux. Tension artérielle rétinienne : normale par rapport à la tension générale.

Champ visuel : difficile à prendre en raison de l'amblyopie. Pas d'hémianopsie. Pas de scotome central.

L'interrogatoire apprend que le sujet a eu, il y a trente ans, un chancre syphilitique pour lequel il a été traité d'une façon insuffisante.

Bonne santé habituelle. Cependant depuis quelques années l'état général décline. Il y a cinq ans, petits ictus qui n'a laissé aucun reliquat : pas d'hémianopsie en particulier. Ethylisme moyen.

L'examen général montre une tension de 22/14.

Cœur : Pointe dans le 5^e espace. Pouls 70.

Système nerveux : réflexes tendineux et cutanés normaux.

Abdomen : foie et rate non perçus.

On constate l'existence d'une volumineuse hydrocèle gauche avec testicule en galet.

Urines : ni sucre ni albumine.

Urée du sang : 0 gr. 50.

Ponction lombaire : tension : 15, liquide normal.

Le diagnostic ophtalmologique est très difficile à préciser. Il ne s'agit pas d'une double hémianopsie, ni d'une amblyopie comme on peut en observer au cours de l'urémie. Il ne s'agit pas davantage d'une rétinite albuminurique.

Les lésions chorio-rétiniennes, stigmates de l'infection syphilitique ancienne et les légères hémorragies sont insuffisantes pour expliquer la baisse visuelle. Il ne saurait s'agir non plus d'une névrite optique spécifique.

Un incident dramatique au cours de l'examen vint préciser la pathogénie des accidents : au moment où l'on pratiquait chez ce malade une ponction veineuse brusquement il pâlit, tomba. Le pouls était petit, irrégulier, la respiration à peu près supprimée. On notait quelques secousses épileptiformes et des baillements incessants. On eut tout à fait l'impression de la mort imminente, devant ces phénomènes bulbaires impressionnants et qui semblaient correspondre à un état d'ischémie cérébrale très accentué. On fit immédiatement au sujet une injection d'acécholine et des toni-cardiaques et, rapidement, son état s'améliora.

On pouvait donc penser que ce malade, hypertendu, ancien syphili-

tique, porteur de lésions vasculaires généralisées, avait fait au niveau du nerf optique et de la rétine des accidents ischémiques par spasme vasculaire, en tous points comparables à ceux qui avaient provoqué sous nos yeux les accidents impressionnants que nous venons de décrire.

Le traitement fut orienté dans ce sens et le malade reçut tous les jours une injection d'acécholine (0,10 centigrammes) et tous les deux jours une injection de cyanure.

Au bout de trois semaines, l'amélioration obtenue était minime. O. D. G. V. = 1/20.

Même aspect du fond d'œil.

En désespoir de cause, on demanda au Dr Sargnon un examen rhinologique.

On constate des deux côtés une sécrétion purulente très abondante issue des deux méats moyens.

A droite : hypertrophie simple du cornet moyen.

A gauche : dégénérescence polypoïde du cornet moyen et gros polype dans le méat.

Le 7 mars 1930 : intervention (Dr Sargnon) sous anesthésie locale ablation à gauche du cornet moyen dans sa totalité et du polype du méat. A droite : résection de la partie postérieure du cornet moyen.

L'amélioration visuelle apparut très rapidement.

Le 13 mai 1930 : la vision était : O. D. V. V. = 1/6. Pas de scotome central. Disparition des hémorragies.

Le malade demande alors à quitter l'hôpital pour reprendre ses occupations.

Le 25 mai 1930 : l'amélioration s'est accentuée progressivement. Depuis un mois, le malade peut lire le journal.

Aujourd'hui = O. D. G. V. 1/2.

Fond d'œil absolument normal.

Dans ces deux observations, il est bien certain qu'on ne peut attribuer aux seules lésions nasales l'origine des troubles oculaires en raison de l'importance des signes généraux que présentaient les malades. Dans le premier cas, il s'agit d'un fait analogue à ceux que signale VIALEIX, dans sa thèse où les phénomènes oculaires font leur apparition plus ou moins longtemps avant que se montrent ou se complètent les signes d'une encéphalite épidémique.

Dans le second cas, il s'agit certainement d'un sujet porteur de lésions vasculaires généralisées, en relation avec l'hypertension artérielle et une syphilis ancienne. Abadie insiste depuis longtemps sur la fréquence relative des accidents oculaires par spasme artériel, et nous pensons que l'amblyopie observée chez le second malade s'explique parfaitement par ce mécanisme.

Cependant, dans ces deux observations, comme dans d'autres que nous rapporterons ultérieurement, quoique l'étiologie nasale seule des accidents puisse être nettement rejetée, nous avons obtenu la guérison des troubles oculaires par le traitement endo-nasal, souvent médical ; local seul (adrénaline inhalations), souvent aussi chirurgical par résection surtout de la partie postérieure du cornet moyen uni ou bilatéral. Ces faits ont une grande portée pratique. Toutes les fois que, déçu par l'échec du traitement habituel, on cherche un moyen thérapeutique pas dangereux et souvent efficace, on est en droit, en présence d'une

névrite rétrobulbaire de cause connue ou inconnue, d'une emblyopie d'étiologie imprécise, d'essayer le traitement endo-nasal : essai pendant quelques jours du traitement médical local, puis en cas d'insuccès résection de la partie postérieure d'un cornet moyen.

Ces faits nous montrent, d'autre part, l'importance comme centre réflexe trigemino-sympathique de cette région du carrefour ethmoïdo-sphénoïdal. La richesse en filets nerveux, la proximité du ganglion spléno palatin dont les branches émergentes sortent à ce niveau, font de la partie postérieure du cornet moyen le point nodal des incitations réflexes d'origine nasale : c'est le point sympathique nasal et aussi naso-oculaire. C'est là que doit porter au maximum l'intervention chirurgicale.

Nous avons pu mettre en évidence par l'étude que nous continuons de la tension artérielle rétinienne, l'importance des réactions vasomotrices déclanchées par la résection du cornet moyen. Ce sont ces réactions vaso-motrices qui nous semblent expliquer dans nombre de cas, le mécanisme de l'amélioration des troubles oculaires.

On a incriminé pour expliquer les beaux succès oculaires obtenus par le traitement endo-nasal, surtout la résection de la partie postérieure du cornet moyen, la saignée au bon endroit, le drainage des sinus postérieurs dans les sinusites latentes, par aération du carrefour ethmoïdo-sphénoïdal, mais dans nombre de cas l'explication trigemello-sympathique est la seule plausible.

MARBOIX. — Il faut toujours penser à la sclérose en plaques et ne pas trop vite parler de guérison de névrite rétrobulbaire par traitement endo-nasal.

Il faut un examen très attentif du système nerveux, de recherche de benjoin colloïdal, la radiographie du cerveau; dans un cas, on découvrit un endothéliome.

SIR JAMES DUNDAS GRANT. — Avait eu quelques succès mais chez une femme pour laquelle il avait fait une intervention endonasale. Il était désappointé que le résultat était nul. En effet, le Wasserman se montrait X X X. Il rappela à l'auditoire que la névrite optique rétro-bulbaire était un incident de la sclérose en plaques. Ainsi il faut être prudent en portant un pronostic favorable.

CABOCHÉ. — Rappelle un cas de névrite rétro-bulbaire communiqué, il y a quelques mois, à la société d'Oto-Neuro-Oculistique, guéri par le simple badigeonnage adrénococaïné de la partie postérieure du méat moyen près du carrefour sphéno-ethmoïdal. L'auteur pense que ces badigeonnages doivent agir par le mécanisme de phénomènes vasculaires dans la zone des artères rétro-bulbaires, mécanisme déjà invoqué par Van Caneghem.

VAN CANEGHEM. — Les cas observés depuis ceux qui ont été publiés antérieurement sont venus confirmer l'hypothèse que dans le cas où les interventions endo-nasales guérissent une névrite rétro-bulbaire qui n'est pas la conséquence d'une affection inflammatoire nette des sinus, tiennent à une action modificatrice du tissu dans un territoire vasculaire par une action portée sur un autre territoire d'aération du même vaisseau. L'intervention classique portant sur les cellules ethmoïdales postérieures et sur le sphénoïde agit sur les ramifications de l'artère ethmoïdale postérieure et a un retentissement sur la partie centrale de la rétine dont elle lève le spasme et qui est une autre branche de l'artère ophtalmique. Un fait nouveau et intéressant c'est que l'effet utile a été obtenu et est resté définitif dans deux cas de sclérose en plaques qui pour le reste va continuer à évoluer. Il est improbable qu'il puisse s'agir d'une coïncidence. On peut ainsi conclure de l'effet thérapeutique ou bien que la sclérose en plaques s'accompagne de spasmes au niveau de l'artère centrale de la rétine, ou bien même que certains cas, tout au moins de sclérose en plaques, ne sont que la conséquence de spasmes musculaires au niveau de l'axe cérébro-spinal central, comme la névrite rétro-bulbaire est la conséquence d'un spasme analogue au niveau du nerf optique.

HALPHEN. — Il existe des cas de névrite optique dont l'origine semble plus

éloignée encore que le sinus sphénoïdal et le carrefour ethmoïdo-sphénoïdal.

J'ai observé il y a trois mois un malade atteint de névrite optique avec œdème de la papille. Ce malade m'était adressé pour examen endonasal et traitement sphénoïdal si nécessaire.

Or, ce malade était porteur d'une sinusite maxillaire typique que j'ai opérée le lendemain.

La semaine suivante, la vision était revenue à la normale.

La sinusite peut-elle être la cause de la vérité ? — Cela paraît.

L'émission sanguine consécutive à l'intervention peut-elle suffire à expliquer la guérison ?

TERRACOL. — De l'observation de nouveaux malades, il semble qu'il faille plutôt envisager dans le traitement endo-nasal des névrites optiques rétro-bulbaires, une action de *saignée locale* qu'une action sur le système trigemello sympathique.

CANUYT. — Je crois que la question est plus simple qu'elle ne le paraît après cette discussion.

En effet, dans les travaux que nous avons fait à Strasbourg, sur les sinus postérieurs, nous avons beaucoup insisté sur la nécessité absolue d'éliminer d'abord la syphilis et la sclérose en plaques. Lorsqu'on ne trouve aucune étiologie aux troubles oculaires, nous avons dit et écrit, de commencer d'abord par une application de cocaïne adrénalisée dans les fosses nasales, surtout au niveau du hilo vasculo-nerveux du nez et une exploration du sinus sphénoïdal — ce n'est que si ces manœuvres simples ne donnent aucun résultat oculaire que l'on ait autorisé à aller plus loin et avoir recours aux interventions plus importantes, telles que l'ablation du cornet moyen et la trépanation du sinus sphénoïdal. Il faut procédé par étages en allant des actes simples aux actes plus compliqués.

Je crois qu'il s'agit, dans les cas de névrite optique rétro-bulbaire d'un spasme qui cède soit à l'application de cocaïne adrénalisée, soit à l'exécution d'actes chirurgicaux.

J'ai l'impression que c'est la *saignée* surtout qui agit et qui détermine la guérison.

IX. ANDRÉ BLOCH. — Lavages du sinus maxillaire par l'orifice naturel.

Il est actuellement classique de traiter la suppuration du sinus maxillaire par ponctions au trocart au niveau du méat. Le cathétérisme de l'orifice naturel par le méat moyen et le lavage par cette voie sont tombés en désuétude, tout au moins en France. Cependant, au cours d'un récent voyage, nous avons observé que cette pratique était très fréquemment suivie par les laryngologistes américains. Il en est de même paraît-il dans les pays de langue allemande. Il nous a paru intéressant d'examiner les raisons de ces divergences.

Tous les auteurs qui dans les livres récents conseillent la méthode chirurgicale (ponction par le méat inférieur), indiquent à la suite de ceux qui ont préconisé cette méthode, que la voie basse est plus logique parce qu'elle aborde le sinus dans sa partie déclive).

En réalité, on pourrait faire quelques objections à cette manière de voir :

1^o La proportion la plus déclive du sinus varie essentiellement avec la position de la tête, comme l'ont bien montré, il y a une dizaine d'années déjà, les recherches de Le Mée exposées dans la thèse de Colleville (radiographies du sinus-maxillaire après injections de Lipiodol).

Ceci est si vrai qu'il suffit de faire pencher la tête du malade en avant pour permettre au pus de s'écouler par l'orifice naturel ;

2^o Il n'est pas évident qu'il soit indispensable d'aborder le sinus en sa portion la plus déclive. Ceci serait vrai s'il s'agissait simplement d'une ponction, mais en pratique la ponction simple n'amène jamais

l'évacuation du sinus et doit être complétée par un lavage. Dans ces conditions, le point par lequel on pénètre dans le sinus semble indifférent, puisqu'il s'établit forcément, dans la cavité un courant de liquide qui va successivement en irriguer les différentes parties;

3° Il est quelquefois nécessaire, non plus de faire un simple lavage évacuateur, mais d'injecter à l'intérieur de la cavité sinusienne soit un liquide modificateur (chlorure de zinc, par exemple) ou, comme certains auteurs l'ont fait dans ces derniers temps avec succès, un vaccin (lysats, vaccin de Besredka).

En ce cas, il est bon que ce liquide puisse rester dans la cavité et par conséquent ne pas s'écouler dans la fosse nasale par l'orifice laissé par le trocart dans le méat inférieur.

D'autre part, les auteurs qui rejettent le cathétérisme par le méat moyen se basent également sur le fait que ce cathétérisme n'est pas très fréquemment possible. Il est curieux, à cet égard encore, de constater de plus grandes divergences, puisque les auteurs américains admettent que ce cathétérisme est possible dans près de 90 % des cas. Les anciens auteurs (il s'agit, en effet d'une méthode ancienne) admettaient déjà qu'il était possible dans 60 % des cas. Il faut se rappeler qu'il y a plus de trente ans, Lichtwitz, Hartmann, Hering, Martin et surtout Garel utilisaient couramment le cathétérisme par l'orifice naturel, et avaient fait construire des sondes ou des canules destinées à cette manœuvre. Garel présenta à Rome en 1894 un mémoire pour démontrer ces avantages du traitement par l'orifice naturel. Nous croyons intéressant de reproduire ce qu'écrit cet auteur dans son livre daté de 1897 :

« Tant au point de vue du diagnostic que du traitement nous cherchons à rejeter toute tentative chirurgicale. Nous ne recourons à cette dernière que dans le cas où la recherche par l'orifice naturel est impossible. Or, le cathétérisme de cet orifice est praticable environ dans 60 % des cas. Il est possible que parfois la sonde s'engage dans l'orifice accessoire, mais le résultat est encore identique. Nous nous servons d'une sonde construite sur les données d'Hering. Le tube a 1 millimètre à 1 millimètre et 1/2 de diamètre. Il est coudé à angle droit à 5 ou 6 millimètres de son extrémité. Nous passons d'abord la cocaïne dans le méat moyen non seulement pour éviter la douleur mais surtout pour élargir l'entrée du méat. La sonde est introduite, le bec tourné en bas, dans le méat moyen : puis on tourne le bec moyen en dehors et un peu en haut. On procède par tâtonnement dans la gouttière de l'infundibulum. A un moment donné, on sent que la sonde pénètre dans l'orifice car on ne peut plus faire mouvoir l'extrémité d'avant en arrière. On adapte à la sonde le tube d'une seringue anglaise et on fait passer un courant d'eau boriquée. On retire alors une certaine quantité de liquide excessivement fétide et bientôt le liquide sort avec limpidité.

« Le premier cathétérisme est quelquefois long à pratiquer la situation de l'orifice variant sur chaque individu, mais les lavages suivants sont beaucoup plus faciles, la position de l'orifice étant mieux connue.

« .. Nous ferons remarquer que, lorsque la canule est bien placée dans l'orifice, l'arrivée du liquide dans le sinus s'annonce par un bruit spécial qui prouve que la canule est en bonne position. On objecte que

l'orifice naturel est situé à la partie supérieure de la cavité et non à la partie déclive. Cette objection est de nulle valeur. Nous avons guéri la plupart de nos cas par ce procédé, et les cas qui ont résisté à ce lavage si simple ont également résisté au lavage par le méat inférieur (orifice artificiel).

« Peu nous importe que nous passions par l'orifice naturel, ou plus rarement par l'orifice accessoire. L'essentiel, à notre avis, est d'obtenir un résultat sans pratiquer d'ouverture artificielle

« Si la suppuration persiste au bout de huit ou dix jours, ou bien s'il est impossible de faire le cathétérisme par l'orifice naturel, on doit recourir alors à l'ouverture artificielle. Dans un cas, nous avons pu apprendre à un malade à se laver lui-même par l'orifice naturel. Il obtint en trois mois la guérison d'un empyème d'origine dentaire qui durait depuis quinze ans. Ces lavages pratiqués par l'orifice naturel sont, comme nous l'avons dit plus haut, d'usage absolument courant aux États-Unis. La technique et les instruments dont nous présentons quelques modèles sont à peu de chose près identiques à ceux décrits par Garel. On se contente d'une cocaïnisation très légère de la région et on pratique le lavage du sinus en utilisant un courant liquide projeté très simplement au moyen d'air comprimé ».

Cette manœuvre a paru très libéralement pour les malades atteints de sinusite grippale légère, quelquefois même au cours de coryza simple sans sinusite confirmée. On peut la répéter tous les jours et, malgré tout, il faut bien admettre que c'est une manœuvre plus simple que la ponction par le méat inférieur souvent assez douloureuse et à laquelle les malades s'astreignent plus ou moins volontiers. Il nous a donc paru qu'elle pouvait souvent rendre service, la ponction par le méat inférieur conservant bien entendu, ses indications propres, de même que les méthodes chirurgicales en cas d'échec, et en procédant du simple au compliqué. En résumé, nous croyons que la méthode ne mérite pas d'être abandonnée complètement, comme l'a été l'abord du sinus par voie alvéolaire et nous nous proposons de l'utiliser dorénavant assez fréquemment.

DISCUSSION. — MM. Jauquet, Canuyt, Dundas, Grant. — En réponse aux remarques faites par ces auteurs, nous insisterons simplement sur le fait que l'abord du sinus par le méat moyen n'a pas la prétention de guérir tous les cas de sinusite, que très souvent on est amené ultérieurement à la trépanation chirurgicale. Ceci est tellement vrai que cette intervention est beaucoup plus souvent exécutée aux États-Unis qu'en Europe. Quant aux accidents réflexes auxquels M. Canuyt a fait allusion, ils semblent rares puisque les auteurs américains ne les signalent pas. D'ailleurs, on ne voit pas pourquoi ils ne pourraient pas également se produire au cours de la ponction par le méat inférieur.

CANUYT. — Lorsqu'on compare les littératures des pays de langue française et des pays de langue allemande, on est frappé par le fait qu'en France la ponction du sinus maxillaire est considérée comme simple, inoffensive et ne donnant lieu, en général, à aucun accident.

En Allemagne et en Autriche, au contraire, il est intéressant de constater que la littérature cite des accidents graves. Je demande donc à M. Bloch de tâcher d'éclaircir le point suivant que domine la question.

La ponction par l'orifice naturel du sinus maxillaire est-elle dangereuse?

JAUQUET. — Rappelle qu'il y a vingt ou vingt-cinq ans, M. Mahu, à une séance de la Société belge d'Otologie, a fait une communication sur le diagnostic de sinusite maxillaire par la ponction et la prise de capacité. Avant cette époque on soignait ces suppurations de sinus maxillaires par des procédés de corps divers, mais sans faire le diagnostic entre les empyèmes et les sinusites vraies; la conséquence en était qu'on ne s'expliquait pas pourquoi certains cas guérissaient et d'autres exigeaient des lavages perpétuels sans résultats curatifs.

Depuis la communication de Mahu, j'ai adopté le procédé systématiquement, j'ai pratiqué des milliers de ponctions et prises de capacité sans rencontrer aucun malade qui ne put supporter cette petite intervention, et toujours après quelques ponctions, j'ai pu arriver à un diagnostic précis qui s'est toujours confirmé au cours des interventions décidées en cas de sinusite vraie. Les empyèmes et les sinusites subaiguës sans fongosités, guérissent par les lavages et la suppression de la cause de l'empyème, qui est dans l'immense majorité des cas, d'origine dentaire méconnue. Depuis que nous disposons de la radiographie, celles-ci faites systématiquement dans mon service, ont toujours été des diagnostics faits par la prise de capacité.

X. J. RAMADIER et R. CAUSSÉ. — Méningite foudroyante au 3^e jour d'une otite discrète.

Observation. — Il s'agit d'un homme de 76 ans, exceptionnellement robuste, et sans aucun passé auriculaire. La maladie a évolué en moins de cinq jours : légère douleur de l'oreille droite; mais sans écoulement et en apparence sans fièvre : le malade mène une vie absolument normale. Deuxième jour : le sommeil n'a pas été bon pendant la nuit, toujours à cause des douleurs d'oreille. Rien de particulier pendant cette journée, repas et sorties comme d'habitude. Dans la soirée, une longue conversation avec sa famille, au cours de laquelle pas un instant cet homme ne donne l'impression d'éprouver une douleur, gêne ou inquiétude quelconque. Troisième jour : au matin céphalée assez vive, mais la douleur d'oreille a diminué. Le malade déclare vouloir rester couché; il prend son petit déjeuner habituel. A 1 heure après midi il reçoit la visite de son fils et celui-ci s'aperçoit que son père parle d'une manière incohérente et bientôt après cesse de répondre à toutes les questions qu'on lui pose. C'est alors que nous sommes appelés pour la première fois. A 5 heures du soir nous trouvons le vieillard dans une sorte de torpeur calme. La température est à 40°, le pouls à 120. Légère raideur de nuque. Deux petits vomissements. Aucune sensibilité mastoïdienne : mais l'exploration de l'oreille droite est manifestement douloureuse, et provoque de l'agitation. Le conduit de ce côté est rempli de desquamations; après nettoyage, on trouve le fond du conduit rempli par un mélange de pus et de sang. Paracentèse large. Quatrième jour : dans la nuit même nous sommes rappelés. La paracentèse n'a modifié en rien la situation; l'oreille n'a d'ailleurs pas coulé. La température est toujours au-dessus de 40°. Un véritable coma a succédé à la torpeur de la veille. Il y a des signes de monoplégie brachiale gauche, côté opposé à l'otite. Le Kernig est très accentué. Les pupilles sont dilatées. Léger nystagmus vers l'oreille malade. Ponction lombaire : liquide purulent contenant des polynucléaires et une extraordinaire abondance de pneumocoques. Le décès a lieu dans les premières heures du 5^e jour.

Plusieurs points sont à souligner dans cette observation : la rapidité d'évolution des accidents, la discordance entre la bénignité apparente de l'otite et la gravité des phénomènes méningés. Aussi avant la ponc-

tion lombaire on pouvait se demander si l'on était vraiment en présence d'une méningite auriculaire. Le coma urémique, une hémorragie méningée, chez cet homme de 76 ans, paraissaient infiniment plus probables. Le résultat de la ponction lombaire, qui écartait tout autre diagnostic, ne nous a cependant pas engagés à intervenir, car il était évident que l'oreille n'avait été que le point de passage du microbe : toute opération eut été sans objet.

Les faits de cet ordre sont exceptionnellement rares. Hoffman en a publié 2 cas en 1924 et 1925. Plus récemment Neumann en a cité quelques uns à la Société Autrichienne d'Otologie (1928). Une vive discussion s'est engagée à ce sujet entre Neumann et Alexander, ce dernier prétendant que les anamnétiques sont toujours inexactement rapportés, et que, en réalité, le début de l'otite est plus ancien qu'on ne le pense. Ce qui différencie notre observation de celles rapportées par Neumann, c'est que les phénomènes auriculaires et méningés sont survenus en dehors de tout accident grippal. De plus, il s'agissait du pneumocoque, alors que presque toujours, semble-t-il, c'est le streptocoque qui est en cause dans ces méningites foudroyantes.

III. Au sujet de ces observations, je ferai remarquer que dans la période de janvier à mai, j'ai eu à opérer, dans le service de M. le Dr Bourgeois, 5 malades qui sont morts en état méningé, malgré intervention dans un délai de trois à cinq jours après l'apparition de l'otite.

Un cas était une labyrinthite aiguë, les 4 autres cas, ponction lombaire positive avec pneumo-streptococcus ou pneumo-associé, présentaient à l'intervention une thrombose du sinus et une méningite.

XI. Maurice SOURDILLE (*Nantes*). — Trépanation acoustique du labyrinthe en un temps.

En plusieurs communications récentes, à Paris, à Bruxelles et à Londres, j'ai présenté une méthode de trépanation acoustique du labyrinthe en deux temps. Dix-huit malades; partiellement ou totalement sourds ont été ainsi opérés : 8 de ceux-ci ont subi les deux interventions et m'ont permis d'observer certains éléments essentiels de la récupération de l'audition et de sa conversation. Instruit par l'expérience de ces premiers cas, et pour répondre au désir de simplification exprimé par mon maître H. Bourgeois, j'ai cherché à réunir les deux interventions en une seule : j'ai ainsi opéré 3 grands sourds, dont un sourd-muet. C'est cette technique en un temps que je voudrais vous exposer aujourd'hui.

Pour être efficace et sans danger, la trépanation acoustique du labyrinthe doit satisfaire à des nécessités d'ordre à la fois pathologique, chirurgical et fonctionnel.

1^o *D'ordre pathologique*. — Exploration des lésions ossiculaires et de la région de la fenêtre ovale.

2^o *D'ordre chirurgical*. — Exclusion de la caisse du tympan du champ de la trépanation labyrinthique.

Trépanation par usure progressive au grattoir de la boucle du canal semi-circulaire externe, le plus facilement accessible.

Occlusion immédiate de cette fenêtre labyrinthique artificielle par une membrane épidermique devant opposer à l'infection ultérieure du labyrinthe.

3° *D'ordre fonctionnel.* La récupération de l'audition semble dépendre des facteurs suivants :

L'état antérieur du labyrinthe, c'est-à-dire : conservation tout au moins par voie osseuse d'une limite élevée des sons aigus, et Schwabach prolongé.

La décompression de la périlymphe seule.

L'étendue de l'orifice de trépanation.

L'accès direct au labyrinthe des ondes sonores, par cet orifice de trépanation : tout obstacle interposé entre la périlymphe et le milieu aérien diminue l'audition.

La conservation de l'audition récupérée semble dépendre de l'état de cette membrane qu'il faut interposer entre le labyrinthe et l'air ; pour éviter l'infection et la destruction du labyrinthe. Cette membrane doit être épidermique en dehors pour résister au contact de l'air et de ses impuretés ; épithéliale en dedans où elle reste en contact avec la périlymphe. Elle doit être mince et adhérer intimement à l'orifice de trépanation labyrinthique, de façon à transmettre intégralement les vibrations du milieu aérien à la périlymphe (1).

Technique opératoire : La technique en un temps ne diffère de celle en deux temps que par la nature et l'origine de cette membrane fermant la trépanation labyrinthique.

Dans la technique en deux temps, la membrane (1^{re} manière) était empruntée au tissu cicatriciel épidermique qui tapisse la cavité mastoïdienne, comme après tout évidemment, le lambeau plastique interne en raison de son épaisseur, servait uniquement à fermer l'attique.

Dans la technique en un temps, la membrane occlusive (2^e manière) est fournie par le lambeau plastique interne, mais pour être suffisamment mince, elle doit être empruntée, non à la paroi postérieure du conduit mais du revêtement cutané qui tapisse le plancher dans sa portion osseuse profonde. Toutes les modifications de la technique n'ont pour but que de mobiliser ce lambeau et de l'amener avec ses vaisseaux nourriciers au niveau de l'orifice de trépanation labyrinthique. Deux temps seront donc seuls modifiés : celui du décollement du conduit auditif externe, et celui de la plastique interne.

La condition préalable pour une bonne réussite consiste en une anesthésie locale parfaite avec adrénalisation suffisante pour obtenir une ischémie complète et prolongée de toute la région mastoïdienne et du conduit auditif externe.

1^{er} Temps : *Décollement et incision du conduit auditif membraneux ; Trépanation mastoïdienne.* Après incision rétro-auriculaire, la face externe de l'apophyse mastoïde est mise à nu, et le conduit membraneux libéré sur ses faces supérieure et postérieure jusqu'à quelques millimètres en dedans de l'épine de Henlé. A ce moment il faut inciser cette paroi postéro-supérieure suivant le tracé de la figure 1, de façon à écarter en dehors la partie externe adhérente au pavillon de l'oreille, et éviter toute traction sur la partie interne.

La tranche de section de ce segment interne nous montre que l'épaisseur du revêtement cutané du conduit est considérable dans sa moitié supérieure, beaucoup moindre dans sa moitié inférieure. Le passage de

la zone épaisse à la zone mince se fait brusquement au niveau des sutures osseuses antérieures et postérieures qui unissent le segment inférieur tympanal au segment supérieur pétro-squameux du conduit auditif osseux. A ce niveau, des trousseaux fibreux et des vaisseaux pénètrent dans ces sutures et fixent solidement le conduit membraneux au plan osseux. Au-dessus et au dessous le clivage sous-périosté est relativement facile.

Puis il faut procéder au décollement sous-périosté prudent de la portion profonde du conduit membraneux au niveau de ses faces supérieure, postérieure et inférieure, jusqu'au voisinage de la membrane du tympan. Les téguments sont repliés sur eux-mêmes au fur et à mesure de la désinsertion et poussée dans le fond du conduit en avant du tympan, plutôt que confiés à un écarteur.

On effectue alors la trépanation mastoïdienne.

Le 2^e et 3^e temps : la désinsertion de la membrane tympanique et l'atticotympanotomie simple ou combinée s'effectuent comme précédemment dans l'opération en deux temps.

4^e Temps : *Plastique interne*. — La portion interne du conduit membraneux désinséré est attirée en dehors et l'on s'efforce d'amincir le plus possible à l'aide de ciseaux fins la moitié supérieure. Puis je libère la portion antéro-inférieure, mince, du lambeau par une incision curviligne, parallèle à l'insertion du tympan et un peu en avant de lui; cette incision part en avant de la limite antérieure du lambeau pour aboutir en arrière et en haut, un peu en dessous du niveau inférieur de la désinsertion de la membrane tympanique : le « tracé » est représenté sur la figure 4.

Ceci fait, je libère le bord antéro-supérieur par une incision longitudinale. Le lambeau ainsi délimité présente donc :

1^o Une partie postéro-supérieure relativement très épaisse, que l'on tasse dans l'attique, face cruentée en dedans, face cutanée en dehors ; son rôle est de réaliser l'exclusion de la caisse.

2^o Une partie antéro-inférieure relativement mince qui, basculée en haut et en arrière, vient recouvrir la région de la boucle du canal semi-circulaire externe, face épidermique en dehors, naturellement.

Le lambeau est ainsi mis en place, « présenté » avant l'ouverture du labyrinthe, afin de s'assurer de ses dimensions. Puis la portion qui recouvre le canal semi-circulaire est seule relevée et refoulée en avant, pour permettre la trépanation labyrinthique.

5^e Temps : *Trépanation de la boucle du canal semi-circulaire externe au grattoir*. Rien n'est changé à ce temps capital : la paroi osseuse est amincie, puis le canal est ouvert. Le vertige passé, l'audition apparaît : elle augmente jusqu'à un certain maximum par agrandissement de l'orifice de trépanation. Lorsque ce maximum est atteint, la portion mince du lambeau est rabattue sur l'orifice de trépanation et très soigneusement étalée, sans trop tirer, mais aussi sans former de plis, et maintenue en place par des petites tentes enduites de paraffine à 40° liquide.

Fermeture rétro-auriculaire ; drainage ; pansements.

Autant qu'il est possible d'en juger pour 3 cas encore très récents — 4, 3 et 2 semaines — les résultats de cette technique en un temps sont à considérer à un double point de vue : chirurgical et fonctionnel.

Chirurgicalement : les avantages sont des plus nets :

a) Une seule intervention au lieu de deux, d'où immobilisation considérablement moindre du malade, puisqu'elle supprime la période intermédiaire d'attente qui est en général de plusieurs mois.

b) Qualité meilleure de l'épidermisation du fond de l'autre et de l'aditus. Ainsi se trouve supprimé le gros écueil de l'opération en deux temps : l'évolution anormale de la cicatrice endo-mastoïdienne : c'est-à-dire la rétraction, la chéloïde et l'ulcération secondaire. Ici le revêtement endo-mastoïdien profond est représenté non par du tissu de cicatrice, mais par un lambeau cutané avec son *épithélium*, son derme et ses vaisseaux nourriciers. Cette partie profonde, la plus importante à réaliser est ici la première épidermée. Dans l'opération en deux temps, au contraire, elle est la dernière, et l'on sait combien à ce moment l'épidermisation traîne et est difficile à conduire pour obtenir un bon étalement sur le relief osseux et une adhérence suffisante pour empêcher la rétraction.

c) Simplification des pansements post-opératoires, et rapidité de guérison : trois à quatre semaines au maximum.

d) La fermeture de la caisse du tympan et l'occlusion de la fenêtre labyrinthique sont excellentes. Le lambeau s'est montré dans 3 cas bien vascularisé et de bonne vitalité.

Fonctionnellement : il est encore trop tôt pour se prononcer. Je crains cependant que le lambeau qui recouvre ma trépanation labyrinthique ne contienne des éléments périostés capables, soit de reformer de l'os et de boucher la fenêtre artificielle, soit de donner trop de rigidité à la membrane. Cette crainte n'existe pas avec la membrane cicatricielle de l'opération en deux temps.

Conclusions. — S'il fallait actuellement faire le bilan de ces techniques proposées pour le traitement chirurgical de l'otospongiose, je crois que l'on pourrait dire ceci :

Chirurgicalement : nous possédons des techniques sûres et précises d'exploration des lésions de l'oreille moyenne et d'accès au labyrinthe. Sur 21 cas d'attico-tympanotomie pour otospongiose, je n'ai eu qu'un accident de perforation tympanique, d'ailleurs facilement réparable. Sur 11 cas de trépanation acoustique du labyrinthe, je n'ai eu aucun incident, et tous ces labyrinthes présentent aujourd'hui une intégrité absolue, la limite supérieure des sons égale ou surpasse le niveau pré-opératoire.

Le progrès technique n'est donc pas niable et j'ai l'impression que nous sommes loin d'avoir épuisé toutes nos possibilités. L'anesthésie locale, l'ischémie, l'emploi de la loupe et du microscope nous permettront sans doute de pousser encore beaucoup plus loin nos investigations.

Fonctionnellement : la preuve est faite que même en l'absence de toute perception sonore par voie aérienne, la trépanation acoustique du labyrinthe permet de récupérer un certain degré d'audition, à la condition qu'il persiste encore une perception osseuse pour le diapason 128 V. D. au moins quinze secondes, pour le monocorde de Struycken au moins 5 ou 6.000 vibrations.

Pour les surdités de moyenne intensité, voix basse au-dessous de 0 cent. 50 le gain peut atteindre jusqu'à 10 fois l'audition antérieure.

Malheureusement la conservation de la totalité de l'audition récu-

pérée n'est pas encore possible, et s'il faut donner des chiffres, l'on peut dire qu'en bloc la perte oscille autour des $2/3$. Le gain définitif n'est donc que d'un tiers environ de l'audition récupérée sur la table d'opération. Mais pour les grandes surdités, ce gain est encore très important et très sensible.

XII. A. SOULAS (présenté par M. BOURGEOIS). — Le traitement bronchoscopique des abcès du poumon conduite à tenir et résultats.

J'ai l'honneur de vous communiquer quelques réflexions sur la ligne de conduite à suivre dans le traitement des abcès du poumon par voie endoscopique, et de vous présenter l'histoire radiographique de 12 malades afin d'illustrer les résultats qui peuvent être obtenus.

Le traitement endoscopique des suppurations broncho-pulmonaires est encore une nouveauté en Europe (1) où il est surtout connu à travers les travaux des Américains du Nord (2). A l'heure actuelle, il est admis que ce traitement aide à la guérison des abcès aigus mais qu'il n'est généralement qu'un simple palliatif dans les abcès chroniques. Sans diminuer la valeur de la chirurgie thoracique, dont les succès sont appréciables, si l'on se place au point de vue du spécialiste, il est indispensable de serrer de plus près le problème, car cette conception des faits semble bien trop schématique, et ne tient surtout pas compte des éléments nombreux qui influencent au plus haut point le pronostic et la conduite à suivre.

Ces éléments, véritables principes directeurs du traitement, dont dépendent les résultats, doivent être bien connus du spécialiste, car ils lui serviront de guide, d'abord pour poser l'indication thérapeutique, et ensuite pour la conduite du traitement. Les méconnaître c'est en s'exposant à des déceptions, discréditer une méthode nouvelle, ou bien ne pas apprécier celle-ci à sa juste valeur en ne lui assignant pas la large place qu'elle mérite. Et, dans cet ordre de faits, si l'expérience technique doit être à la base, il y a une mise au point clinique qui incombe en partie au bronchoscopiste. Nous n'avons délibérément en vue, dans ce travail, que les abcès du poumon, et non pas le bloc trop souvent imprécis des suppurations broncho-pulmonaires, car cette discrimination nous paraît nécessaire au point de vue du pronostic, du traitement et des résultats.

Etude du malade et des éléments du pronostic. — L'examen préalable du malade par un médecin est indispensable. Grâce à lui, à condition qu'il comprenne des renseignements radiographiques, bactériologiques ou hématologiques, certaines contre-indications définitives ou temporaires seront soigneusement éliminées (cas désespéré, affection cardiaque ou rénale grave, volumineux anévrysme de la crosse de l'aorte, tuberculose pulmonaire en poussée évolutive, hémoptysie abondante et récente, affection pleuro-pulmonaire aiguë.). Cet examen nous fournit,

1. Eram Fils. *Indications de la Bronchoscopie*, Rapport au Congrès Belge d'O.R. - L. 1928. Discussion.

2. Au point de vue bibliographique, se rapporter à notre communication « La Bronchoscopie dans le traitement des abcès du poumon », par MM. E. May et A. Soulas, Société Médicale des Hôpitaux de Paris, n° 12, 7 avril 1930.

d'autre part, sur l'état général du patient, sur son passé pulmonaire, sur l'état de ses émonctoires, des renseignements utiles d'ordre diathésique qui constituent les premiers éléments du pronostic.

Ces éléments du pronostic sont de divers ordres : bactériologique, étiologique, anatomo pathologique, évolutif

Au point de vue *étiologique*, il est admis que les suppurations consécutives aux corps étrangers sont facilement curables, quand la cause première a disparu, et nous avons nous-mêmes attiré l'attention sur ce point. Toutefois, le succès dépend de la nature du corps étranger, de l'importance des délabrements bronchiques, même quand le séjour, n'a pas été très long, enfin de la flore microbienne à combattre.

Quant aux autres causes, elles ne nous paraissent pas avoir d'influence sur l'évolution de l'abcès. C'est bien plutôt la nature de la flore microbienne et la précocité de l'intervention bronchoscopique qui importent.

La situation qu'occupe la cavité suppurée paraît aux yeux des auteurs d'une grande importance pour l'indication thérapeutique. Est-elle parahilaire, l'indication bronchoscopique est posée, tandis que son siège juxtapariétal appelle l'acte chirurgical. Cette conception exacte dans certains cas souffre bien des exceptions car tout dépend de l'état de la bronche de drainage, et c'est plus l'élément anatomo-pathologique que la localisation qui présidera à l'indication thérapeutique.

Cet *élément anatomo-pathologique* est primordial. Il est malheureusement malaisé à préciser, et chaque cas doit être étudié avec soin, à l'aide surtout des examens radiographiques, face et profil, avec et sans lipiodol. L'ancienneté de la suppuration est très importante, mais elle n'est pas le seul élément. C'est qu'il faut tenir un grand compte de l'élément bactériologique. Quoiqu'il en soit, un abcès unique, bien collecté, avec peu de réaction péri-cavitaire, est d'un bon pronostic tandis qu'une image floue, imprécise, où probablement plusieurs cavités sont englobées dans une plage d'ombre sclérogène étendue, risque fort de nous mener vers un échec.

Et, à ce point de vue, le lipiodolage de l'arbre bronchique est très instructif, car si l'huile iodée n'injecte généralement pas la cavité, elle dessine les bronches et dévoile les fréquents abcès bronchiectasiques, qui viennent compliquer la situation.

L'âge de la suppuration, on le conçoit, joue un grand rôle, et si les abcès chroniques peuvent guérir, leur cure radicale est bien plus aléatoire que celle des abcès récents. La chronicité, en raison des lésions surajoutées, aggrave toujours le pronostic.

C'est l'*élément bactériologique* qui est à notre avis un des plus importants en lui-même, et en ce qu'il domine l'élément anatomo-pathologique. Si les anaérobies sont à craindre, il n'est pas douteux que l'aspiration agit rapidement sur eux avec efficacité, en fournissant de l'oxygène à ces hôtes du « vase clos ». Les spirochètes et les fuso-spirilles sont redoutables par leur tendance ulcéro-nécrotique, disséquante, et sclérogène. Connaître la présence de ces germes importe pour poser un pronostic et aussi pour instituer une thérapeutique médicamenteuse de l'état général et de l'état local (chimico-vaccin de Levaditi ; arsenicaux ; dérivés arséniques et sels de bismuth ; huile iodée).

Au point de vue *évolutif*, signalons l'abcès à rechutes dont le pro-

nostic doit toujours être très réservé, et l'abcès avec un pneumothorax artificiel, cas clinique intéressant qui prouve que même sur un poumon collabé, le traitement bronchoscopique peut être utile et sans danger.

Ainsi comprise, et grâce à ces directives, l'étude de chaque cas particulier permettra d'abord de poser l'indication et le moment où doit commencer le traitement bronchoscopique ; et ensuite d'établir un pronostic aussi précis que possible, ce qui évitera parfois des accidents, et souvent des déceptions.

Si l'expérience clinique est nécessaire, l'expérience technique est fondamentale, et on peut même dire qu'elle fait partie des éléments du pronostic. Nous n'avons en vue ici que la technique de Chevalier-Jackson, et nous ne nous servons que de son instrumentation.

On ne saurait trop insister sur la bonne tenue de la tête, des épaules et du tronc, et sur la nécessité d'une équipe entraînée ; nous avons récemment insisté sur ces points.

Le bronchoscope doit être choisi avec soin ; il est dangereux de se servir de tubes trop larges qui peuvent traumatiser le larynx et les bronches dans lesquelles d'ailleurs ils risquent de n'entrer qu'après divulsion. Nous n'employons chez l'adulte que les tubes de 5, 6 ou 7 millimètres, et nous pensons qu'il ne faut pas dépasser ces calibres. Le malade doit être franchement averti des sensations anormales qu'il va ressentir, afin qu'il n'éprouve pas le besoin d'en faire part lui-même au moment inopportun. Il doit être à jeun depuis quatre ou cinq heures, et il est bon de prescrire une piqûre de sédol une heure avant, du moins pour les premiers examens. Le badigeonnage avec une solution de cocaïne, ou de butelline au 1/10^e, légèrement adrénalisée, permet une suffisante et rapide insensibilisation de la couronne laryngée, et des cordes vocales. A travers le laryngoscope, il est facile de compléter avec le porte-éponge l'insensibilisation de la trachée. Le bronchoscope est, en effet, toujours introduit à travers le laryngoscope afin de ne pas traumatiser l'oro-pharynx, et de ne pas transporter dans les bronches les produits septiques de la bouche.

Conduite du traitement. — L'indication posée, le traitement doit être commencé le plus tôt possible.

Nous ne saurions trop insister sur la valeur du premier examen bronchoscopique. En effet, il confirme le diagnostic, il permet de faire un prélèvement, de procéder au nettoyage bronchique, souvent de traiter la muqueuse, parfois de cathétériser une bronche, de localiser l'infection, dans certains cas de faire une lipiodo-radiographie. Et cependant, ce premier examen exige d'une manière toute particulière, douceur, prudence et rapidité (2 à 10 minutes) car le malade va subir pour la première fois un examen inaccoutumé qui, malgré la plus grande habileté manuelle, risque de le surprendre désagréablement, tandis que, d'autre part, l'opérateur s'avance vers des régions encore inconnues de lui. Aussi, si cela est nécessaire, mieux vaut faire un examen partiel qui sera complété dans une deuxième séance, plutôt que de créer un incident qui rebutera définitivement le malade. Cette première bronchoscopie est suivie le plus souvent d'une deuxième, et dans certains cas, c'est alors seulement avec plus d'audace, et plus de sécurité à la fois, on peut obtenir des renseignements plus précis sur l'origine de la suppuration, sur l'état de la bronche de drainage et qu'on

pourra, connaissant la flore microbienne, injecter tel liquide modificateur judicieusement choisi. C'est le moment aussi des diverses manœuvres destinées à provoquer l'évacuation des sécrétions afin d'obtenir l'affaissement rapide de la poche, et ainsi « une véritable cicatrisation par première intention ». On modifie la muqueuse bronchique, on favorise sa rétraction par des attouchements adrénalinés, par des cautérisations, par de prudentes instillations, ou on procède à l'ablation à la pince de tissu granuleux ou de petites végétations. On peut parfois procéder à une dilatation prudente d'une bronche secondaire en se souvenant qu'une bronche de 3 millimètres peut être forcée jusqu'à 5 millimètres environ, et ce temps bronchoscopique nous a permis à plusieurs reprises de provoquer une vomique. C'est à cette période, qu', ayant en main les données cliniques, radiologiques et bronchoscopiques, la collaboration médico-chirurgicale pourra décider si le traitement bronchoscopique doit être continué ou s'il doit céder le pas au traitement chirurgical. Il faut encore à ce stade pouvoir laisser de côté les malades chez lesquels l'échec de la bronchoscopie est quasi certain, d'autant que, à cette période, encore précoce, l'opération peut être indiquée dans de bien meilleures conditions qu'au début car l'état général du malade est souvent très amélioré, et l'état local transformé. Si l'indication bronchoscopique est nettement posée, le traitement est continué et termine cette première période que nous appellerons le premier temps du *traitement d'attaque*.

Ici, nouvelle étape très importante, car si la guérison doit être obtenue, c'est en général à ce moment qu'on la voit apparaître. Le malade accuse un grand bien être, son état général est très amélioré comme en témoignent les courbes thermique, pondérale, et celle des crachats, tandis que la flore microbienne est remaniée. C'est alors que certains malades, se croyant complètement guéris quittent l'hôpital et ne croient plus utile de continuer le traitement. Or, c'est là une grave erreur, comme nous le verrons tout à l'heure. Que dit, en effet, la radiographie? s'il s'agit d'un abcès aigu ou subaigu le nettoyage radiologique peut exister, mais en général, surtout s'il s'agit d'abcès fétides, ou d'abcès chroniques, cette guérison clinique n'est pas suivie de guérison radiologique. Aussi, à ce stade, que ces signes herueux existent, ou que l'état soit stationnaire, une nouvelle consultation avec médecin et chirurgien décide si le traitement bronchoscopique va être continué. C'est le deuxième temps du traitement d'attaque. Ce traitement d'attaque est terminé; il a duré sept à dix semaines et a demandé 3 à 6 séances bronchoscopiques. Il faut alors étudier à nouveau le problème, esquisser une évolution probable, donner son opinion sinon au malade, du moins à son entourage. Dans un premier groupe de faits, le malade est guéri; son état général est excellent, la température est normale, l'haleine a perdu sa fétidité, la toux a presque complètement disparu, l'expectoration est tarie, la courbe de poids a subi une progression constante, et les radiographies paraissent démontrer une cicatrisation complète. C'est ce qui se passe pour la plupart des abcès aigus ou subaigus, parfois aussi pour les abcès chroniques.

Dans un autre groupe de cas, si la guérison clinique est parfaite, les images radiographiques, avec ou sans lipiodol, ne sont pas encore satisfaisantes : elles montrent des séquelles bronchiques, abcès bronchiec-

tasiques ou dilatactions; et c'est ce qui arrive souvent dans les abcès chroniques.

Pour ces deux catégories de faits, le pronostic est en général bon, mais à la condition essentielle d'instituer une surveillance bronchoscopique qui comprend 4 à 10 séances pendant une période variable de six mois à un an, tant il faut se méfier des améliorations passagères, et craindre les récidives très graves, comme nous avons eu l'occasion d'en observer à plusieurs reprises. Cette deuxième phase bronchoscopique constitue le *traitement de sécurité, de consolidation*. Il est en effet indispensable de revoir ces sujets de temps en temps, de laisser passer l'épreuve de l'automne et de l'hiver suivant, en surveillant leur rhinopharynx pour éviter un épisode bronchique. Et la guérison définitive ne sera proclamée qu'après cette épreuve du temps.

Si la guérison n'est pas survenue après le traitement de consolidation, ou si une rechute vient compromettre le succès il faut, soit même à cette période, poser l'indication opératoire, soit persévérer dans l'action endoscopique avec de moins en moins de chances de guérison complète.

Et ces cas entrent dans la 3^e catégorie de faits qui comprend surtout, outre les cas rebelles qui semblaient tout d'abord évoluer vers la guérison, tout le contingent des abcès anciens, généralement putrides, avec lésions de sclérose étendue, qui nous sont adressés trop tardivement et pour lesquels la guérison n'a jamais été envisagée. Ce sont ces malades, traînés d'hôpital en clinique qui, lassés de tous les moyens médicamenteux, viennent vers cette nouveauté pleine d'espérance. Il faut, sinon les décourager, du moins calmer leur enthousiasme afin de ne pas les décevoir trop violemment par la suite, et les préparer à accepter un traitement très long et pénible. Il ne s'agit, en effet, pour eux, que d'un *traitement d'entretien, palliatif*, de ce traitement palliatif, le seul qui soit applicable à ces retardataires. Et cependant, que deviendraient ces grands infirmes sans le drainage régulier? A cette période de leur maladie, nous ne les guérissons pas, mais du moins nous leur procurons un peu de bien-être et nous leur permettons de mener une vie à peu près normale, parfois même de vaquer à leurs occupations.

Nous leur faisons des aspirations bronchoscopiques périodiques, associées à des injections intra-bronchiques. Mais il faut être très prudent dans la pratique de ces injections, les pousser lentement et légèrement tiédies, dans un secteur restreint. Il est d'ailleurs très rarement nécessaire d'injecter une grande quantité et de réaliser un lavage; car ces solutions ne sont guère dirigées contre la cavité elle-même, mais sont plutôt destinées à modifier l'arbre bronchique; il ne faut pas oublier, en effet, que notre but est avant tout de drainer.

Nous modifions ainsi l'expectoration, nous faisons momentanément disparaître la fétidité et, en essayant de prévenir les poussées de rétentions nous nous efforçons de concert avec le médecin, de conserver à ces incurables un état général satisfaisant et de les mettre à l'abri, le plus longtemps possible d'un épisode terminal. C'est une œuvre de patience, parfois décevante et ingrate, peu brillante certes, mais qui, par le soulagement moral et physique donné au malade, n'est pas dépourvue d'intérêt et aussi de satisfaction.

Résultat. — Il ressort de ce qui précède que la bronchoscopie a le

droit de revendiquer une large place dans le traitement des abcès du poumon. Dans les abcès aigus ou subaigus, simple ou fétides, la méthode bronchoscopique est un moyen de guérison rapide et complète, réalisant « une véritable cicatrisation par première intention ».

Dans les abcès chroniques, notre expérience nous permet de conclure qu'elle peut être un moyen conservateur et aboutir à la guérison, évitant ainsi une opération qui est encore à l'heure actuelle hasardeuse, et exige des délabrements considérables.

Dans les cas où l'opération est indiquée, la bronchoscopie préalable est d'abord une source précieuse de renseignements, et peut, sans préjudice aucun, considérablement améliorer l'état général et l'état local, rendant ainsi l'acte chirurgical, qui aura lieu pour ainsi dire « à froid », moins difficile et moins périlleux. Dans les formes chroniques, inopérables et incurables le traitement bronchoscopique est le seul moyen qui permette d'obtenir une amélioration parfois étonnante, mais à la condition de le répéter pendant longtemps.

La bronchoscopie, si elle est une manœuvre désagréable, n'est ni traumatisante ni dangereuse. Sur plus de mille examens, nous n'avons à enregistrer aucun accident ni incident sérieux. Et il faut qu'il en soit ainsi pour que cette méthode puisse être d'un usage courant.

Les projections radiographiques qui suivent nous semblent être la nécessaire illustration des faits sur lesquels nous venons d'attirer votre attention. Ces radiographies se rapportent toutes à des malades atteints d'abcès du poumon (5 abcès aigus et 7 abcès chroniques) traités pour la plupart dans le service de notre maître le Dr H. Bourgeois, à l'hôpital Laennec. Elles sont les témoins des résultats qu'on ne peut obtenir. Les échecs eux-mêmes illustrent parfaitement notre conception des faits, soit parce qu'ils sont dus à des récidives, faute de n'avoir pas pu instituer l'indispensable traitement de consolidation, soit parce qu'ils se rapportent à des formes cliniques sur la sévérité desquelles nous avions dès le début attiré l'attention.

Conclusions. — La méthode bronchoscopique trouve son application dans les diverses phases de l'évolution des différentes formes des abcès du poumon.

La ligne de conduite à suivre, étudiée soigneusement pour chaque cas, toujours en collaboration médico-radio-chirurgicale, dépend de facteurs nombreux (précocité du traitement, élément étiobiologique, évolutif, topographique, anatomo-pathologique et bactériologique) qu'il est nécessaire de bien connaître car ils constituent, avec l'expérience technique, les éléments du pronostic.

Schématiquement, le traitement comprend trois périodes :

1^o Le traitement d'attaque, d'une durée de sept à dix semaines environ, à la suite duquel la guérison clinique des abcès récents, aigus ou chroniques, survient généralement, n'est parfois qu'un temps préparatoire à l'acte chirurgical;

2^o Le traitement de sécurité ou de consolidation, d'une durée de six mois à un an, qui est indispensable pour obtenir la guérison complète contrôlée radiographiquement, permet d'éviter les récidives si fréquentes et si graves;

3^o Le traitement d'entretien ou palliatif s'adresse aux cas rebelles et surtout aux malades, chroniques anciens, généralement incurables,

qu'il améliore et transforme, à condition que ces malades se soumettent à un traitement long, et plus ou moins désagréable, mais nullement dangereux.

La méthode bronchoscopique permet d'obtenir des résultats très appréciables, parfois surprenants, comme en témoignent la série de nos examens radiographiques qui sont des guides fidèles et indispensables.

EDMAN. — Félicite l'auteur de son excellente mise au point de la question des abcès pulmonaires. Il insiste tout particulièrement sur la nécessité d'entreprendre le traitement bronchoscopique dès le début de l'abcédation pulmonaire. Les cas traités récemment sont ceux qui répondent le plus rapidement et le plus complètement bronchoscopique.

Il espère que les membres de l'Assemblée utiliseront leur influence pour propager dans les milieux médicaux la nécessité d'un traitement entamé rapidement. Il insiste encore sur l'innocuité absolue de l'intervention endoscopique.

XIII. A. AUBIN et R. MADURO. — Les formes pseudo-tuberculeuses syphilis tertiaire du nez et du pharynx.

De toutes les manifestations de la syphilis tertiaire (ou de l'hérédosyphilis tardive) que l'on a l'occasion de rencontrer en oto-rhinolaryngologie, les plus communes sont, sans conteste, celles qui affectent les fosses nasales et le pharynx.

En ayant pu observer un grand nombre dans le service de notre maître le Dr F. Lemaître, à l'hôpital Saint-Louis, nous avons été frappés de voir combien l'aspect objectif des lésions, des lésions évolutives s'entend, s'écartait souvent de la description classique.

Loin de revêtir toujours l'allure banale de l'infiltration ou de l'ulcération gommeuse que lui prête la majorité des descriptions, les lésions tertiaires se présentent au contraire très fréquemment à nous avec des caractères objectifs qui rappellent de très près ceux de la tuberculose de ces muqueuses. Au niveau des fosses nasales elles peuvent prendre le masque de lupus; au niveau du pharynx celui du lupus encore ou de la maladie d'Isambert à forme lente.

1. L'ulcération gommeuse classique est absolument exceptionnelle dans la syphilis tertiaire de la pituitaire, elle est presque toujours, sinon toujours, pseudo-lupique.

Mais, ceci étant dit, le tertiarisme nasal peut, croyons-nous, affecter deux formes différentes.

Dans l'une d'entre elles l'ulcération qui, répétons-le encore, est toujours lupoïde, n'est que l'un des éléments, et l'un des moindres, d'un riche complexus symptomatique qui impose le diagnostic : c'est la forme classique.

Dans l'autre forme, que nous appellerons forme *pseudo-lupique*, l'ulcération constitue pour ainsi dire toute la maladie elle emprunte au lupus son aspect objectif, son siège, son absence de séquestration osseuse.

2. Contrairement à ce nous constatons au niveau de la pituitaire, l'ulcération tertiaire du pharynx reproduit, dans la majorité des cas, le type classique de l'ulcération gommeuse. Cependant, nous avons eu l'occasion d'en observer un certain nombre de cas atypiques, à forme pseudo-tuberculeuse.

Les uns revêtent l'allure et la physionomie du lupus de pharynx (*forme pseudo-lupique*).

Les autres, caractérisés par le développement d'ulcérations d'étendue et de nombre variables superficielles, pâles, évoquent plutôt l'idée de la maladie d'Isambert à forme lente (*forme pseudo-granulique*).

I. — SYPHILIS TERTIAIRE DE LA PITUITAIRE

A. — *Forme classique, gommeuse.*

Notre intention n'est pas de refaire ici quelque nouvelle description d'ensemble de la forme classique du tertiarisme nasale; sa symptomatologie souvent impressionnante, la punaisie qui l'accompagne, les délabrements qui lui font suite, sont aussi anciennement connus que la syphilis elle-même et sont sans doute, entre tous les méfaits dus à ce mal, ceux qui de tout temps ont le plus vivement frappé l'imagination populaire: la chronique nous en cite maints exemples.

C'est uniquement sur les caractères objectifs des lésions ulcéreuses endo-nasales que nous voulons insister.

Cette forme classique se manifeste par *le trépied symptomatique* (Lubet-Barbon) du nez gros, bouché et douloureux (spontanément et à la pression des os propres), réalisé au maximum par le syphilome diffus, et à un degré moindre par les gommès multiples des fosse nasales. Il est par contre très estompé et presque toujours incomplet dans les cas, du reste rares, de gomme unique.

Sec à la période de crudité de l'infiltration gommeuse, le nez ne tarde pas à devenir le siège d'un écoulement plus ou moins abondant, à la période d'élimination gommeuse; d'abord inodore, ce jetage acquiert plus tard une horrible fétidité, en rapport avec l'atteinte du squelette et la formation des séquestres (punaisie syphilitique).

On n'a que rarement l'occasion de pouvoir pratiquer l'examen objectif des fosses nasales au *stade initial* de l'affection, les malades n'accordent qu'une médiocre attention à une obstruction nasale d'apparence banale, qu'ils mettent sur le compte d'un rhume et ne consultent pas volontiers pour si peu: il faut une obstruction vraiment très accentuée, ou des douleurs par trop pénibles souvent à type de céphalées frontales pour les alarmer et les contraindre à demander un avis.

La gomme se présente à ce stade sous l'aspect d'une tuméfaction rouge vif ou rouge sombre, lisse et régulière, ferme et indolente, qui ne se rétracte pas sous l'influence des vaso-constricteurs usuels.

Au niveau de la cloison dont, à l'inverse de la tuberculose, elle respecte presque toujours la portion cartilagineuse, elle donne à l'œil l'impression d'un hématome; sur le cornet inférieur, elle simule une hypertrophie simple que l'on serait tenté de réduire au galvano.

L'accord est unanime sur la symptomatologie objective des lésions endo-nasales à ce stade; qu'il s'agisse de gommès circonscrites ou d'infiltration diffuse, c'est toujours le même aspect que l'on retrouve et les descriptions que l'on en a donné, toutes concordantes, répondent bien à la réalité des faits.

Mais il n'en va plus de même de la *période suivante, d'ulcération gommeuse*.

Car la description que l'on est accoutumé de retrouver partout de cette ulcération est loin d'exprimer son véritable aspect; tous les

traités lui attribuent les bords taillés à pic, le fond bourbillonneux et jaunâtre de l'ulcération tertiaire classique; *or elle ne se présente pour ainsi dire jamais ainsi* ELLE EST PRESQUE TOUJOURS LUPOÏDE.

« Elle n'est point taillée à pic comme le veulent les auteurs, mais mamelonnée, mûriforme, bourgeonnante, saignant facilement, *analogue avec moins de torpidité à l'ulcération lupique*. Avec le stylet, on voit qu'elle siège sur une base indurée, difficilement dépressible. En prolongeant l'examen, on rencontre le plus souvent au fond de l'ulcère une place où l'os est mis à nu. Cela aussi est très caractéristique ». Ainsi s'exprimait Lubet-Barbon en 1905, au cours d'un magistral petit article consacré à la syphilis tertiaire du nez (*Revue de Laryngologie*, 16 décembre 1905).

Cette description répond certes à la très grande majorité des cas.

L'ulcération taillée à pic est très rare; tout au plus peut-on l'observer au niveau de la cloison; et encore n'y est-elle pas absolument typique: une partie, un secteur seulement, de son rebord présente ce caractère classique que le bourgeonnement du fond de la gomme estompe ou fait disparaître sur le restant du pourtour.

Partout c'est bien l'aspect décrit par Lubet-Barbon, que l'on retrouve; et les gommés du pied de la cloison offrent à cet égard un saisissant contraste entre leur versant nasal, pseudo-lupique, et leur versant buccal, taillé à l'emporte-pièce, avec un rebord « en falaise » limitant une perte de substance profonde.

Néanmoins, en dépit de l'apparence trompeuse de l'ulcération gommeuse, cette forme du tertiérisme nasal ne ressemble pas au lupus et se montre bien différente à ce titre de la forme pseudo-lupique que nous allons bientôt envisager. L'existence de douleur spontanée et surtout provoquée, l'empâtement des téguments de la pyramide nasale, l'intégrité habituelle de la portion cartilagineuse de la cloison, la perception d'un contact osseux au stylet imposent le diagnostic de syphilis, sans même que l'on ait pour ainsi dire, à tenir compte de l'aspect des ulcérations endonasales.

Il n'est guère que la forme ostéo-cartilagineuse de la tuberculose nasale qui puisse reproduire, et avec une parfaite exactitude, un pareil tableau: longtemps contestée, sa réalité ne fait plus maintenant aucun doute (Bourgeois, Hautant et M^{lle} Zimmer), mais les cas en sont par trop exceptionnels (une dizaine au plus dans la littérature médicale) pour que l'on ait raisonnablement le droit d'y songer, à moins d'arguments vraiment très impressionnants.

Obs. I (*résumé*). *Tertiérisme nasal à forme classique*: Blanche L., 25 ans: le début de l'affection remonte à un mois; il a été marqué par une obstruction progressive de la fosse nasale. Quatre mois plus tard, la malade commençait à moucher des croûtes, parfois sanguinolentes, tandis qu'apparaissaient de vives douleurs et un léger gonflement de sa pyramide nasale.

Examen objectif. — I. *Examen de la pyramide nasale*: elle est légèrement tuméfiée sur son versant gauche, au niveau de l'os propre et de la branche montante; la coloration des téguments est normale. La palpation montre que ce gonflement est franchement sous-périosté; la pression en est très douloureuse.

2. *Rhinoscopie antérieure.* — 1^o *Fosse nasale gauche*: on y constate l'existence de deux ulcérations en vis-à-vis, de la tête du cornet inférieur et de la portion cartilagineuses de la cloison. Elles ont l'une et l'autre la dimension d'une pièce de 50 centimes. Elles sont peu profondes, granuleuses, pâles et saignent à peine au contact du porte-coton. Elles sont absolument comparables à des ulcérations lupiques; l'examen au stylet ne révèle aucun contact osseux au niveau de l'ulcération turbinale, on perçoit par contre un contact cartilagineux très net au niveau de l'ulcération septale. *

2^o *Fosse nasale droite*: on n'y trouve guère de lésions que sur la cloison en regard de l'ulcération septale gauche; sensiblement plus petite, elle offre le même aspect lupique. Le stylet y découvre une perforation du cartilage à travers laquelle il pénètre dans la fosse nasale gauche.

A ne considérer que l'examen endo-nasal de cette malade dont l'observation nous a d'emblée semblé digne d'être rapportée, on aurait sûrement porté le diagnostic de lupus. Mais les douleurs spontanées et provoquées par la pression de l'os propre, et surtout la déformation de la pyramide nasale avaient pour ainsi dire imposé le diagnostic de syphilis avant tout examen rhinoscopique. La constatation d'une large syphilide croûteuse de la région frontale droite le confirmait d'ailleurs sans qu'aucun doute restât possible. Le B. W. aussitôt pratiqué fut fortement positif.

B. — *Forme pseudo-lupique.*

La forme pseudo-lupique de la syphilis tertiaire du nez nous a paru très fréquente; le défaut de statistique nous empêche de la mettre en parallèle à cet égard avec la forme classique; mais si l'on veut bien considérer que nombre de cas en restent méconnus, parce qu'étiquetés lupus et indéfiniment traités comme tels, on est conduit à penser qu'elle est peut-être aussi commune que cette forme, et à lui reconnaître la place qu'elle mérite dans la description clinique du tertiarsme nasal.

Rien, dans cette forme, qui éveille l'idée d'une syphilis du nez.

Tout a fait au contraire penser à du lupus, et c'est le diagnostic auquel l'on s'arrêtera presque toujours si l'on n'a pas la chance de relever quelque minime anomalie symptomatique, insignifiante en général, mais pourtant suffisante pour faire naître une certaine hésitation, et inciter à faire pratiquer une réaction de B. W. ou mieux encore, à tenter un traitement d'essai.

Nous n'avons jamais eu l'occasion d'observer le *stade initial*, de crudité, de cette forme.

Les symptômes fonctionnels en sont selon toute vraisemblance extrêmement discrets; ils n'attirent pas l'attention des malades qui ont toutes raisons pour les négliger. C'est presque à leur insu, à très bas bruit qu'évolue leur lésion et que se constitue l'ulcération.

Lubet-Barbon a jadis insisté sur la «très longue durée» de cette période pré-ulcéreuse; ce qui est vrai de la forme classique du tertiarsme nasal l'est certainement aussi de sa forme pseudo-lupique. Les patients font toujours remonter à plusieurs mois, sans d'ailleurs fournir

aucune précision à cet égard, l'origine des troubles pour lesquels ils viennent consulter : pareil début, insidieux et lentement progressif, n'est pas peu fait pour faciliter le diagnostic, mais contribuer bien, au contraire, presque toujours à l'égarer en paraissant corroborer les données trompeuses de l'examen objectif.

Au stade suivant d'ulcération la symptomatologie se réduit du reste presque exclusivement à cette ulcération elle-même ; le trépied classique du nez gros, bouché, et douloureux n'existe pas ; le malade ne souffre pas, et la pression de ses os propres n'éveille aucune douleur ; l'auvent nasal n'est pas déformé, tout au plus existe-t-il un certain degré d'obstruction proportionné à l'importance des lésions, mais habituellement très modéré.

Légère obstruction nasale permanente, jetage muco-purulent d'abondance moyenne et d'apparence banale et parfois élimination de minces croûtelles jaunâtres ou striées de sang, résument la symptomatologie fonctionnelle de la forme pseudo-lupique du tertiariisme nasal, identique à celle du lupus.

L'examen rhinoscopique révèle la présence d'une ou plusieurs ulcérations.

Elles peuvent siéger en tout point des fosses nasales mais affectent une particulière prédilection pour le cornet inférieur, notamment pour sa tête. Il est à remarquer par ailleurs que la portion cartilagineuse de la cloison semble assez fréquemment atteinte à l'exclusion de la portion osseuse, à l'encontre de ce que l'on observe dans le tertiariisme nasal classique.

Elles offrent tous les caractères des ulcérations lupiques. Les bords en sont imprécis, irréguliers, difficiles à délimiter exactement. Le fond est bourgeonnant, de coloration rose ou rougeâtre, il est constitué par la juxtaposition de bourgeons de la dimension moyenne d'une grosse tête d'épingle séparés les uns des autres par des sillons peu profonds, et reproduit très exactement l'aspect de *l'infiltration mamelonnée* du lupus de la pituitaire ; nous ne l'avons jamais vu exubérant ni végétant. Il est légèrement excavé ou tout au plus de plain pied avec les tissus sains qui l'entourent.

Généralement humide, l'ulcération est cependant parfois recouverte de quelques croûtelles dont l'ablation au porte-coton peut déterminer un très léger saignement passager. Enfin la perception d'un contact osseux au stylet, si caractéristique de la syphilis nasale, nous a toujours paru en défaut dans cette forme pseudo-lupique.

Ce tableau symptomatique est bien celui d'un lupus ; mais pour bonne imitatrice que soit la syphilis, il est cependant exceptionnel qu'elle ne laisse pas dépasser en quelqu'endroit le bout de l'oreille et qu'un examen attentif des lésions ne fasse pas découvrir quelque indice propre à attirer l'attention sur elle. Le bourgeonnement de l'ulcération est plus rouge, plus vascularisé, moins atone en un mot, que celui du lupus ; il est entouré d'une zone plus ou moins large d'infiltration discrète, mais incontestable, de la sous-muqueuse, avec rougeur de la muqueuse ; parfois assez étendue cette infiltration peut gagner les téguments de la pyramide nasale, au niveau de l'aile du nez ou de l'auvent osseux ; trop modérée pour être visible, elle est néanmoins suffisante pour que souvent le doigt puisse l'apprécier.

Ce ne sont là que petits signes, à peine ébauchés en général; ils ne s'imposent pas à l'observateur, mais demandent au contraire à être recherchés. Leur valeur est considérable : ils suscitent une hésitation, retardent la décision diagnostique et conduisent à rechercher la syphilis dont la réaction de B.-W. et surtout un traitement d'épreuve vite probant ont bientôt fait d'éclairer le rôle dans cette histoire.

OBSERVATION 2. Tertiariisme nasal à forme pseudolupique. — Cette observation est très démonstrative, car elle montre d'une façon saisissante combien l'erreur de diagnostic est fatale cliniquement.

La malade dont il s'agit fut examinée par l'un d'entre nous comme exercice d'entraînement au concours des Hôpitaux : le jury occasionnel et le candidat étiquetèrent ce cas : *lupus endo et exonasal*.

Un Bordet Wassermann fut pratiqué pour mieux rejeter l'hypothèse de syphilis et pour bien confirmer celui de *lupus* par la négativité de la réaction. Mais, à la grande stupéfaction de ce jury éphémère et du candidat, le Bordet Wassermann fut positif et le succès du traitement syphilitique immédiatement institué accentua leur confusion.

Voici cette observation; nous insisterons sur les particularités cliniques que nous avons relevées car leur constatation peut permettre de faire un diagnostic exact.

M^{me} H..., 30 ans, vient consulter parce qu'une ulcération nasale gauche apparue depuis plusieurs semaines persiste et s'étend. Le début réel de l'affection remonte à un an; il s'est manifesté par des saignements de nez répétés et par une obstruction nasale passagère cédant à l'émission de croûtes noirâtres de pus. A aucun moment la malade ne s'est plaint de céphalée ou de douleur des parties osseuses ou cartilagineuses de la pyramide nasale.

Examen. — L'examen nous montre deux points intéressants sur lesquels notre attention est attirée d'emblée : d'ailleurs leur constatation contribue à entretenir en nous un diagnostic très hésitant :

1^o Il existe sur le rebord nasale, et à la partie haute de la lèvre supérieure gauche une excoriation rougeâtre, bien limitée par un rebord irrégulier et finement dentelé; elle ne repose pas sur une infiltration manifeste et est recouverte par quelques croûtes mélicériques : c'est l'aspect de l'impétigo banal développé sur une lésion cutanée antérieure certaine qu'il infecte secondairement; cette lésion nous fait penser à un *lupus impétiginisé* de la fosse nasale.

Pas de nodules cutanés à distance;

2^o La moitié gauche de la pyramide nasale est infiltrée; la peau a perdu sa souplesse et elle ressemble par son épaisseur et par son grain à celle que réalise pendant quelques minutes une injection intradermique anesthésiante. Cette particularité éveille en nous la possibilité d'une syphilis et nous examinons la malade, l'esprit orienté vers ce diagnostic.

Nous pensons trouver sur les muqueuses des lésions caractéristiques.

La fosse nasale droite est normale.

La fosse nasale gauche présente :

1^o Dans le vestibule nasale : de la rougeur diffuse sans ulcération; c'est une véritable lymphangite diffuse;

2^o La moitié antérieure du cornet inférieur gauche est disparue et remplacée par une saillie minime constituée par quelques mamelons

rosés recouverts de croûtes noirâtres, peu adhérentes, enlevées sans difficulté par le porté-coton.

L'exploration les fait saigner.

Nous pensons que le stylet va nous donner des renseignements intéressants et nous cherchons à découvrir l'os dénudé; malgré une exploration minutieuse, bien supportée par la malade, nous ne trouvons aucun point de contact qui aurait levé nos hésitations.

L'ulcération est unique, le pied de cloison est intact, le fond de la fosse nasale gauche est normal et nous ne trouvons aucune lésion muqueuse c'atricielle, qui fut en évolution, du rhinopharynx qui puisse étayer notre diagnostic.

Nous abandonnons l'idée de syphilis : rien de l'examen de la malade et de son interrogation ne permettant d'y penser.

Nous penchons vers le lupus, mais ce diagnostic auquel nous nous rallions ne nous donne pas complète satisfaction car l'infiltration cutanée s'explique mal par lui. Nous nous laissons surtout influencer par l'absence de contact osseux au stylet.

Les examens complémentaires permirent d'affirmer la syphilis :

Wassermann fut complètement positif,

Le Bordet Wassermann fut complètement positif.

La biopsie ne montra pas de tuberculose évolutive.

Un traitement antisyphilitique mixte : arsenic et mercure guérit en trois semaines les lésions tant muqueuses que cutanées : l'infiltration nasale fut la première influencée par le traitement.

De ce qui précède que pouvons-nous déduire?

C'est qu'il existe des formes de syphilis tertiaires au cours desquelles l'on ne peut percevoir un signe pathogénique du tertiarisme : l'os séquestré et dénudé.

La constatation d'une infiltration étendue des téguments (sans étiologie locale évidente, lymphangite, dermite) a une valeur égale la tuberculose n'a pas à distance cette diffusion que le syphilome réalise.

En l'absence de la perception d'os séquestre, quel que soit l'aspect objectif des lésions, la présence d'une infiltration cutanéomuqueuse sera un signe en faveur de la syphilis, elle pourra être un signe cardinal, comme la perception d'un séquestre.

OBSERVATION 3. Tertiarisme nasal à forme pseudo-lupique. — Une femme est adressée à l'un de nous parce qu'elle respire avec difficulté et monche du mucopus sanguinolent.

Unilatéraux, ces troubles persistent depuis plusieurs mois.

Examen. — L'examen rhinoscopique montre des lésions strictement localisées à gauche.

Le relief de la tête du cornet inférieur est disparu : il ne persiste que les vestiges de son insertion sous forme d'une ligne de bourgeons rougeâtres irréguliers.

Tout autour la muqueuse est ulcérée, finement granuleuse et saignant au moindre contact.

La moitié postérieure du cornet inférieur est rouge, tuméfiée, mais lisse et sans ulcération.

Les bords de l'ulcération sont mal délimités et granuleux; le fond est constitué de bourgeons rougeâtres, irréguliers. Cette lésion est unique.

La voûte palatine et la cloison sont intacts.

Le stylet traverse facilement les bourgeons, sans réaction douloureuse et ne perçoit, en aucun point, malgré une recherche soigneuse, le contact osseux, tant sur le cornet que sur la paroi nasale.

L'aspect des lésions, leur torpidité, leur siège et l'absence de séquestre font penser à la tuberculose bien plus qu'à la syphilis et c'est pour cette raison que nous employons comme moyen de contrôle les réactions focales à la tuberculine.

Après trois injections à doses croissantes on ne constate aucune réactivation du foyer nasal malgré des réactions générales importantes, le diagnostic clinique de lupus devient alors peu vraisemblable, il est abandonné devant un Bordet-Wassermann fortement positif et la transformation rapide du foyer sous l'influence d'un traitement d'attaque anti-syphilitique. La biopsie n'a pas donné dans ce cas de résultats histologiques nets.

II. — SYPHILIS TERTIAIRE DU PHARYNX.

A. — *Forme commune, ulcéro-gommeuse.*

Cette forme est celle que l'on rencontre de beaucoup le plus fréquemment au niveau du pharynx.

On n'a que rarement l'occasion d'en observer le premier stade d'infiltration gommeuse : indolente, elle n'inquiète généralement pas le malade, à peine incommodé par quelques troubles fonctionnels d'une extrême discrétion.

L'ulcération qui marque le stade suivant offre tous les caractères classiques de l'ulcération gommeuse : son fond est jaunâtre, ses bords taillés à pic et polycycliques, elle est entourée d'une zone d'infiltration rouge vif ou rouge foncé, elle est à peu près complètement indolente.

Il est assez rare d'observer au niveau du pharynx des ulcérations multiples : l'ulcération est habituellement unique, mais très vaste, elle guérit en laissant derrière elle des cicatrices blanchâtres, gaufrées, souvent rétractiles et capables à ce titre de déterminer des troubles fonctionnels importants.

B. — *Forme pseudo-lupique.*

Autant le diagnostic de syphilis tertiaire s'impose dans la forme précédente, autant semble évident celui de lupus dans la forme beaucoup plus rare que nous envisageons maintenant; la simulation atteint une perfection telle que l'erreur de diagnostic est à peu près inévitable, alors même qu'on sait le sujet syphilitique et son Bordet-Wassermann positif : témoin l'observation suivante :

OBSERVATION 4 (résumée) : *Tertiarisme pharyngien à forme pseudo-lupique.* — Mathilde Dev..., 40 ans, la malade présente à la consultation du service d'O.-R.-L. de l'hôpital Saint-Louis au début de dé-

cembre 1929. Elle souffre depuis neuf ou dix mois de maux de gorge fréquents, accompagnés d'une dysphagie gutturale assez marquée et d'une salivation très abondante. Elle n'accuse aucun trouble de l'état général.

Examen objectif. — On constate l'existence d'une *ulcération située sur la moitié gauche du pharynx buccal*, de forme irrégulière, haute et large de 1 centimètre environ, elle empiète franchement sur la paroi latérale du pharynx et sur le pilier postérieur. Son fond est mamelonné, inégal, assez végétant dans son ensemble pour déborder de 1 ou 2 millimètres le plan de la paroi postérieure du pharynx; il est constitué par la juxtaposition de petits bourgeons rouges dont la dimension varie de celle d'une tête d'épingle à celle d'un grain de blé, le contact du porte-coton y éveille une légère sensibilité. Les bords de l'ulcération, irréguliers sont difficiles à apprécier en raison du bourgeonnement qui les dissimule à peu près complètement. Le pourtour de la lésion enfin est un peu plus rouge que la muqueuse pharyngienne avoisinante; il paraît souple et dépourvu de toute infiltration.

L'*examen laryngoscopique* révèle l'existence d'une autre ulcération en tous points comparable à la précédente, située sur le versant externe de l'*aryténoïde droit* et sur la partie adjacente du repli ary-épiglottique.

Rien d'anormal au niveau du cavum ni des fosses nasales.

Ces lésions ressemblent si parfaitement à du lupus que c'est à ce diagnostic que l'on incline aussitôt en dépit de la notion d'une syphilis ancienne (contracté en 1918) avouée par la malade elle-même.

Cependant l'on estime indispensable d'étayer ce diagnostic au moyen d'examens complémentaires :

1° Examen clinique et radiologique des poumons n'y montre rien d'anormal;

2° La réaction de Bordet-Wassermann est fortement positive;

3° Une biopsie est faite; l'examen histologique, très difficile à interpréter n'apporte aucun élément intéressant au diagnostic;

4° C'est le *traitement dépreuve* (bismuth) qui seul apporte la certitude au bout de quelques jours : les lésions ne lui résistent pas et la guérison est presque achevée dès la quatrième injection.

C. — *Forme pseudo-granulique.*

Nous venons de voir la syphilis nasale simuler le lupus de la pituitaire, elle peut aussi, beaucoup plus rarement il est vrai, affecter à s'y méprendre l'allure d'une tuberculose miliaire ou plus précisément d'une *maladie d'Isambert à forme lente*.

La forme pseudo-granulique en effet se caractérise par l'apparition, au niveau des fosses nasales et surtout du pharynx, d'*ulcérations erratiques* multiples, survenant par poussées successives, et constituées par la confluence de gommès miliaires.

Celles-ci se présentent sous l'aspect de minuscules granulations jaunâtres de la dimension d'un grain de semoule entourées d'une toute petite zone d'infiltration rouge plus ou moins vif. Elles s'ouvrent au bout de quelques jours et donnent naissance à de petites ulcérations

superficielles qui s'unissent à leurs voisines pour réaliser des pertes de substance plus étendues, fissuraires ou arrondies. Environnées de gommes miliaires plus jeunes, ces ulcérations s'agrandissent peu à peu, au fur et à mesure que s'effectue la fonte de ces nouvelles gommes.

C'est au niveau de la paroi postérieure du pharynx, de la pituitaire et sur les deux faces du voile du palais que ces lésions reproduisent avec le plus de perfection celles de la maladie d'Isambert. On y peut voir, soit une large ulcération, soit de multiples ulcérations d'étendue et d'âge variables, atteignant souvent la dimension d'une pièce de 50 centimes, séparées les unes des autres par des bandes de muqueuse saine. De formes irrégulières, elles sont limitées par des bords assez minces sinueux, déchiquetés; souvent recouvertes d'un enduit pseudo-membraneux, elles sont peu profondes, pâles, unies ou finement bourgeonnantes, peu saignantes, à peine sensibles au contact du porte-coton. Une étroite zone d'infiltration sous-muqueuse les circonscrit; plus rouge que la muqueuse saine environnante, elle est parsemée de petits grains jaunes représentant autant de gommes miliaires en évolution.

Les ulcérations des bords libres des piliers et du voile, celles de la luette, celles surtout des amygdales sont un peu différentes de ce type et rappellent davantage celles du tertiariisme classique : elles sont plus profondes, plus creusantes, limitées par des bords plus abrupts; elles encochent les piliers, le voile, la luette, elles peuvent mordre assez profondément les amygdales.

L'évolution de l'affection s'effectue presque sans douleur, sans fièvre, sans altérations notables de l'état général, elle procède par poussées successives et tandis qu'en des régions jusque-là indemnes, apparaissent de nouvelles ulcérations, d'autres au contraire, plus anciennes cessent de s'étendre, puis diminuent au contraire pour disparaître bientôt complètement en faisant place à des cicatrices fibreuses, blanches et souvent rétractiles.

Ce tableau clinique et évolutif est véritablement calqué sur celui de la forme lente de la maladie d'Isambert telle que l'a décrite Escat (*Annales des maladies de l'Oreille*, février 1925) avec « des symptômes généraux et des signes fonctionnels et subjectifs, bien moins aigus, bien moins violents et bien plus effacés et torpides que dans le type aigu d'Isambert... Le début est plus insidieux et plus lent, la dysphagie moins douloureuse et moins violente, les adénites sont souvent imperceptibles, la fièvre est plus atténuée et moins constante, souvent insignifiante comme dans une tuberculose vulgaire torpide... La marche enfin est beaucoup plus lente, comportant des ralentissements sinon des arrêts et des rémissions de durée appréciable, permettant au sujet de ne pas rester alité et se prolongeant enfin un an, dix-huit mois, deux ans et plus ». Comme la syphilis ce processus évolue souvent par poussées successives « qui rétrocedent et se cicatrisent. Tout semble rentrer dans l'ordre quand une nouvelle poussée granulique se produit à nouveau au bout d'un temps variable » (Escat et Rigaud, *ibid.*, mai 1926).

Aussi comprend-on que l'erreur de diagnostic soit facile à commettre : nous l'avons vue, dans l'une des deux observations que nous rapportons ci-dessous, se prolonger pendant plusieurs mois.

La maladie d'Isambert « est toujours la filiale d'un foyer antécédent de tuberculinisation manifeste ou latente, à localisation variable » (Escat)

que l'on doit toujours rechercher. Elle est habituellement plus douloureuse que la syphilis ; celle-ci ne s'accompagne d'aucune adénopathie tandis que l'on en trouve en général dans la tuberculose miliaire à forme lente, souvent difficile à percevoir, il est vrai, dans les régions sous-maxillaires et carotidiennes. Il existe presque toujours un certain mouvement fébrile dans la maladie d'Isambert, alors qu'au contraire la syphilis est apyrétique. L'état général est toujours altéré dans la première, la seconde, par contre ne l'affecte pas sensiblement. Les ulcérations tertiaires sont constamment entourées d'une collerette périphérique plus ou moins fortement colorée : rien de semblable dans la tuberculose où il n'existe pas d'auréole inflammatoire rouge autour de l'effraction de la muqueuse (Escal.) Enfin l'infiltration profonde, épaisse et étendue de la granulite pharyngée est assez différente de l'infiltration superficielle et circonscrite qui se développe autour des gommages miliaires.

En réalité, ces divers éléments de discrimination des deux affections sont quelque peu théoriques : très flous, très estompés, ils se réduisent dans les cas cliniques que nous envisageons ici, à de simples nuances extrêmement difficiles à saisir et à interpréter. Aussi le dernier mot revient-il généralement à la réaction de Bordet-Wasserman et au traitement d'épreuve qui, comme dans la forme pseudo-lupique reste encore le meilleur test diagnostique que nous possédions.

OBSERVATION 5 (résumée) : *Tertiarisme pharyngien à forme pseudo-granulique*. — Germaine D..., 17 ans. La malade a ressenti il y a une quinzaine de jours une légère dysphagie gutturale ; regardant elle-même sa gorge, elle y a constaté l'existence de petites plaies qui ne l'ont d'abord pas inquiétée. Mais la persistance de ces lésions et surtout leur extension ont bientôt alarmé sa mère qui l'a conduite à la consultation d'O. R. L. de l'Hôpital Saint-Louis.

Outre ces renseignements, l'interrogatoire révèle encore la modération des symptômes douloureux, réduits à une simple sensation de gêne au cours de la déglutition et l'absence complète de fièvre. L'état général ne semble aucunement touché par l'affection en cours. On ne relève rien dans les antécédents personnels ou familiaux qui mérite d'être noté.

Examen objectif. 1° *Examen de la bouche et du pharynx.* — On constate l'existence d'une vaste ulcération pharyngée entourée de plusieurs petites ulcérations erratiques. L'ulcération principale intéresse les deux faces du voile du palais et les parois postérieure et latérale du pharynx, à savoir : totalité du pharynx buccal, tiers supérieur du laryngo-pharynx et parfois latérales du pharynx nasal où l'on remarque des altérations profondes, des bourrelets tubaires. Cette ulcération est limitée par des bords sinueux minces, par endroits, plus épais en d'autres, parfois taillés à l'emporte-pièce, le fond est jaune rosé, terne, recouvert par places d'un enduit pseudo-membraneux. Granuleux dans son ensemble, il offre un aspect un peu végétant au niveau de la paroi latérale droite du pharynx buccal. Les deux tiers droits du voile ont été détruits par le processus ulcéreux ; la luette a complètement disparu.

Les tissus environnants sont infiltrés et rouge vif ; on y compte de nombreuses petites érosions satellites, pâles, arrondies ou fissulaires, bien visibles à la face inférieure du voile et sur les piliers, on y remar-

que au si au voisinage immédiat de ces érosions, de minuscules grains jaunes, gros comme des têtes d'épingles.

Rien au larynx.

2^o *Examen rhinoscopique antérieur.* — La fosse nasale gauche est normale; mais on constate l'existence d'une large ulcération pâle et finement granuleuse du cornet inférieur droit.

3^o *Examen du cou.* — Absence de toute adénopathie perceptible. L'aspect des lésions était dans son ensemble celui d'une maladie d'Isambert, mais l'absence de douleurs et de fièvre, l'absence aussi d'adénopathie cervicale, le caractère destructif de l'ulcération (voile, luette) l'épaisseur des rebords en certains endroits, la rougeur de l'infiltration périphérique, constituaient pour une tuberculose miliaire, autant d'étrangetés symptomatiques propres à faire hésiter: il était impossible de poser d'emblée un diagnostic ferme.

Un examen des poumons les montra indemnes de toute lésion tuberculeuse mais une étude, après biopsie, des lésions histologiques, tendait avec les plus grandes réserves d'ailleurs, à incriminer la tuberculose. L'interprétation des coupes était aussi délicate que celle du tableau clinique.

C'est grâce au traitement d'épreuve aussitôt institué que l'on put mettre un terme à l'incertitude diagnostique: les manifestations pharyngées revues quinze jours après le début de ce traitement avaient à tel point régressé qu'aucun doute ne pouvait plus subsister sur leur nature syphilitique, ou plutôt hérédo-syphilitique.

OBSERVATION 6 (*Résumée*). *Tertiarisme pharyngien à forme pseudo-granulique.* — Ch..., 38 ans. Le malade se présente en novembre 1927 à la consultation d'O.-R.-L. de l'hôpital Saint-Louis; il vient solliciter l'avis personnel du Dr Lemaître pour des ulcérations assez douloureuses qui sont apparues au niveau de son pharynx huit mois plus tôt et qui, depuis ce temps, se sont montrées rebelles à tout traitement; elles évoluent sans fièvre et sans retentissement appréciable sur l'état général.

Examen objectif. — On constate l'existence de plusieurs ulcérations de dimensions variables disséminées sur la totalité du pharynx, sur les deux faces du voile et sur les piliers. Les unes, minuscules, arrondies, ou fissuraires donnent l'impression d'un grignotement superficiel de la muqueuse; les autres, plus étendues, atteignent la grandeur d'une pièce de 50 centimes; toutes ces ulcérations sont très superficielles, elles sont pâles, blanchâtres, peu ou pas bourgeonnantes; leurs bords sont irréguliers, sinueux, minces, légèrement décollés; le pourtour est un peu plus rouge que le reste de la muqueuse qui a, d'ailleurs, conservé sa coloration normale, on note enfin la présence, au milieu de ses aréoles inflammatoires, de petites saillies nodulaires jaunâtres bien visibles sous la muqueuse qu'elles soulèvent.

Rien dans l'aspect objectif de ces lésions, ne permet de penser à la syphilis: les antécédents ne révèlent du reste rien de suspect à cet égard et la réaction de B. W. est négative.

On pose le diagnostic de tuberculose pharyngée à forme miliaire subaiguë, qui ne paraît pas douteux, malgré l'intégrité des poumons et l'absence de bacilles de Koch dans les crachats.

Plusieurs séances d'attouchements des lésions à l'acide lactique n'amènent aucune amélioration.

On remplace ces attouchements par des galvano-cautérisations; les ulcérations semblent diminuer rapidement sous leur influence, plusieurs disparaissent complètement, les autres ont régressé de façon notable; on croit pouvoir guérir ainsi le malade lorsqu'au bout d'un mois de traitement l'on constate la réapparition de nouvelles ulcérations rapidement extensives.

On abandonne alors la galvano-cautérisation pour la diathermo-coagulation. Il existe à ce moment une vaste ulcération de la paroi postérieure du pharynx buccal, une ulcération plus petite du pilier postérieur droit et une autre enfin sur la face antérieure du voile, l'insertion de la luette est profondément encochée sur son bord gauche par une perte de substance cicatrisée, vestige d'une lésion récemment traitée au galvanocautère. L'examen laryngoscopique montre en outre l'existence d'une ulcération occupant la paroi postérieure du laryngo-pharynx.

La première séance de coagulation (Dr Raoul) assez pénible pour le patient est suivie d'une réaction douloureuse pendant plusieurs jours, avec dysphagie prononcée.

Lorsque le malade revient, quinze jours plus tard, on constate l'éclosion de nouvelles ulcérations, en particulier sur la paroi postérieure du rhino-larynx et sur la face postérieure du voile. Le Dr Raoul refait une nouvelle séance de diathermo-coagulation, qui ne va pas sans difficulté au niveau du cavum et de la face postérieure du voile.

Le traitement se poursuit ainsi pendant plusieurs mois, amenant la disparition des ulcérations accessibles mais une sécrétion muco-purulente très gênante pour le malade continue de s'écouler du cavum, elle est entretenue par l'ulcération de la face postérieure du voile qui persiste et gagne même en profondeur.

L'été étant arrivé sur ces entrefaites, le malade quitte Paris pour faire une saison en montagne; au mois de septembre 1928, il écrit au Dr Raoul pour le tenir au courant de son état, il s'est confié durant sa villégiature à un confrère qui, après échec d'une nouvelle série de galvano-cautérisations, a institué un traitement par l'acétylarsan : *les deux premières injections ont amené une amélioration considérable et tout avait disparu dès la cinquième injection.*

Le malade est revu en octobre, complètement guéri; il ne reste plus, comme témoin de ses lésions passées, qu'une perte de substance cicatricielle de la moitié gauche du bord libre du voile.

III. — LES MÉTHODES ANNEXES DE DIAGNOSTIC ET LEUR VALEUR RESPECTIVE

La clinique est impuissante à reconnaître à coup sûr ces formes anormales de syphilis nasale ou pharyngienne : tout au plus peut-elle les soupçonner, aussi est-on forcé de recourir à des méthodes annexes pour acquérir une certitude; elles sont au nombre de 4 :

La biopsie :

La réaction focale.

Les réactions sérologiques :

Le traitement d'épreuve.

I. *La biopsie*. — Le diagnostic histologique de la syphilis est extrêmement délicat, car il n'existe pas dans cette affection de modifications tissulaires, absolument caractéristiques : elles n'autorisent guère qu'un diagnostic de présomption. Seule la présence du tréponème confère la certitude mais sa recherche est longue, difficile, et, en fait hors du domaine de la pratique courante.

L'analyse d'une lésion gommeuse doit porter sur les éléments suivants (Roussy et Leroux) : réaction vasculaire, infiltration-cellulaire inflammatoire, métaplasie épithélioïde, et giganto-cellulaire, nécrose gommeuse, sclérose.

A. *Réaction vasculaire*. — La vascularité de la syphilis tertiaire a une valeur considérable ; la tunique interne des vaisseaux est épaissie ; la tunique moyenne est le siège d'une infiltration cellulaire moyenne.

Cette vascularité est toujours entourée d'un manchon cellulaire périphérique composé, en proportions diverses, de lymphocytes, de mononucléaires et de plasmocytes.

B. *Infiltration cellulaire inflammatoire*. — a) *Nature des éléments* : on rencontre 3 types d'éléments cellulaires : le lymphocyte, le moyen mononucléaire, et le plasmocyte ; ils n'ont aucune spécificité, même le plasmocyte mais témoignent d'une infection subaiguë.

b) *Groupement des éléments* : ces éléments se groupent en nodules, différents du follicule tuberculeux avec ses trois zones caractéristiques, et du nodule sporotrichosique que la disposition en cocarde et la coloration spéciale identifient bien. Mais ces caractères sont assez théoriques et la syphilis peut les reproduire.

b) *Réaction épithélioïde et giganto-cellulaire* : la cellule épithélioïde et la cellule géante se rencontrent fréquemment dans la syphilis ; leur groupement dans les nodules syphilitiques diffère de celui de la tuberculose : dans celle-ci on observe la succession régulière des couches, un centre formé de nécrose et de cellules géantes, entouré par une couronne de cellules épithélioïdes, dans la syphilis l'irrégularité des parties constituantes est habituelle.

d) *Nécrose gommeuse* : la nécrose syphilitique est homogène et en nappes régulières. Son pourtour est net, polycyclique ; en pleine zone nécrotique persistent souvent des fragments de vx.

e) *Sclérose syphilitique* : sans caractères histologiques particuliers, elle est précoce et intense, c'est une sclérose colloïdène avec transformation hyaline fréquente, à surcharge calcaire exceptionnelle (Roussy).

En résumé, le diagnostic histologique est souvent un diagnostic de présomption : la biopsie ne fournit qu'un appoint et c'est en la comparant à la clinique et aux réactions de laboratoire que l'on pourra résoudre le problème.

2° *La réaction focale*. — On la recherche à l'aide d'une injection intra-dermique d'une goutte de dilution au dix-millième de tuberculine de l'Institut Pasteur ; en cas d'échec on répète l'épreuve au moyen de dilutions progressivement croissantes, au huit millième, au six millième et enfin au cinq millième.

Cette réaction est inoffensive, spécifique et de très grande valeur :

a) Absente, elle fait écarter l'idée de tuberculose et augmente par là même, l'idée probable de syphilis;

b) Présente, elle confirme, au contraire, l'hypothèse de tuberculose et permet, en outre, de mesurer en quelque sorte l'étendue de l'infiltration bacillaire au niveau et autour du foyer suspect.

3^o *Réaction sérologique.* — La réaction de Bordet-Wasserman est très souvent positive.

Seul compte un résultat positif, une réponse négative ne peut être prise en considération.

Le B. W. ne montre évidemment que le terrain syphilitique, mais en cas de lésion cliniquement douteuse, il invite lorsqu'il est positif à pratiquer un traitement antisymphilitique d'épreuve.

4^o *Epreuve du traitement antisymphilitique.* — Ce traitement pour être efficace doit répondre à certaines règles.

Il est nécessaire et indispensable d'employer un traitement d'attaque énergique, on combinera selon les réactions ou susceptibilités individuelles des malades : les sels solubles de mercure (notamment le cyanure), l'arsenic (novarsenobenzol ou sels similaires), le bismuth (en cas d'intolérance à l'un de ces deux traitements).

Nombre de rhinologistes emploient l'iodure de potassium à hautes doses, et trop souvent seul : nous pensons que cette méthode est insuffisante et même trompeuse, car l'iodure n'agit pas en tant que traitement spécifique (il n'est pas anti-symphilitique) mais en tant que fondant : il favorise la disparition du lymphome, sans plus. Nous avons plusieurs fois vu des syphilis tertiaires résister à un traitement ioduré intense et n'obéir qu'au traitement syphilitique énergique : l'emploi de l'iodure seul peut donc fausser les résultats d'un traitement d'épreuve : l'absence de guérison ne peut, dans de tels cas, faire rejeter l'hypothèse de syphilis.

Enfin, il faut songer aussi aux erreurs de diagnostic possibles : l'iodure de potassium est extrêmement nocif pour les néoplasmes dont il fait disparaître le lymphome de défense (Darier) simulant ainsi une amélioration par diminution de la tumeur; alors qu'au contraire il en favorise l'extension,

L'arsenic et le mercure n'ont pas les mêmes inconvénients : le premier en particulier a toujours une action favorable sur l'état général.

CONCLUSIONS

Fosses nasales. — 1^o L'ulcération syphilitique tertiaire classique est exceptionnelle au niveau des fosses nasales; elle est, au contraire, habituelle au niveau du pharynx.

2^o L'ulcération syphilitique tertiaire de la pituitaire revêt toujours un aspect lupoïde, comme Lubet Barbon l'a depuis longtemps signalé.

3^o Certaines formes ont, non seulement le caractère objectif de lupus, mais en sont le siège, l'évolution turpide et l'absence du séquestre (forme pseudo-lupique vraie).

Pharynx. — 1^o La forme ulcéreuse des classiques est la règle.

2^o Les formes pseudogranulique et pseudolupique sont rares; il est

indispensable de connaître leur existence sous peine de s'exposer à des erreurs de diagnostic préjudiciables pour le malade.

Diagnostic. — L'aide du laboratoire est indispensable ; seul il peut lever les doutes.

Il faut pratiquer simultanément :

Une biopsie ;

Un examen sérologique :

Une réaction focale à la tuberculine ;

Un traitement d'épreuve antisyphilitique.

ROBERT RENDU (Lyon). — A observé il y a quelques années une femme de 30 à 35 ans qui présentait des lésions d'aspect lupique du voile du palais avec perforation de 2 millimètres environ de diamètre. Cette malade avait été soignée par un de mes confrères, pendant plusieurs mois au moyen de badigeonnages d'acide lactique : le résultat avait été nul. Malgré l'aspect lupique des lésions, je tentai un traitement iodo-ioduré intensif qui amena la guérison en deux semaines environ.

Étant donné l'action nocive bien connue de l'iodure de potassium à haute dose dans la tuberculose, il y a lieu d'admettre la nature spécifique de ces manifestations lupiformes en vertu du vieil aphorisme : *naturam morborum ostendunt curationes*.

JOUSSEAUME (de Rouen). — Signale un cas de perforation de cloison cartilagineuse qui présentait l'aspect lupique. Devant l'insuccès de la galvanocautérisation, la recherche de la syphilis fut faite. Le B.-W fut trouvé positif, les reflexes étant abolis, la biopsie montrait des lésions d'artérite. Il s'agissait bien de syphilis nasale, probablement héréditaire, car le sujet niait tout antécédent et le père du malade avait un B.-W. positif.

Le traitement spécifique aussitôt institué, arrêta les progrès de l'ulcération. Jousseau a l'impression que, dans ce cas, la galvanocautérisation a été plus nuisible qu'utile, et croit que celle-ci qui donne de bons résultats dans la tuberculose nasale, est contre-indiquée dans le cas de syphilis nasale.

JACQUES. — Je ne saurais trop m'associer à l'assertion de M. Maduro, relative aux difficultés de diagnostic dans certaines formes torpides de syphilis nasale ou pharyngée. J'ai, en diverses circonstances, attiré l'attention sur de soi-disant polypes de la tête du cornet inférieur ou de la cloison, dont la surface mamelonnée, la teinte gris-jaunâtre, la consistance coriace et les ulcérations atones, éveillèrent plutôt l'idée d'un lupus que celle d'une gomme.

Quant à la vieille expression de scrofule de vérole, que mon maître Moure voudrait voir disparaître du vocabulaire médical, je crois qu'elle mérite mieux que cela et doit s'appliquer à des lésions à caractères cliniques franchement bacillaires, évoluant chez des sujets tuberculeux en activité ou en puissance à B.-W. positif ou même négatif.

MOURE. — Je demanderai d'abord dans quel état était la muqueuse laryngée de ses malades. Le fait est important car une tuberculose à forme miliare du pharynx seul, est rare, et autrefois on désignait ces manifestations sous le nom de scrofule de vérole, dans lesquelles le traitement spécifique faisait merveille.

En résumé, une ulcération de la paroi pharyngienne seule doit, tout d'abord, toujours faire penser à une manifestation de syphilis héréditaire ou acquise.

REVUE ANALYTIQUE

(OUVRAGES, THÈSES ET ARTICLES)

H. DOWNER. **Corps étranger du larynx.** *Brit. Med. Journ.*, sept. 1928-1929, p. 581.

Ce cas souligne la nécessité d'un examen très minutieux lorsqu'on suspecte la présence d'un corps étranger.

La malade, une jeune femme, se plaignit d'une sensation de picotement dans la gorge quoiqu'elle ne se fût pas aperçue d'avoir aspiré ou avalé un corps étranger. La radio fit voir une épingle en position horizontale au niveau du larynx. Par laryngoscopie indirecte on ne pouvait la voir. On la découvrit seulement en introduisant sous-anesthésie la spatule œsophagienne de Lynah. La pointe de l'épingle était piquée dans l'arythénoïde droit la tête et le reste de l'épingle se trouvait libre dans la lumière de la glotte.

On en débarrassa aisément la malade qui n'eut plus aucun malaise.

MATON.

John E. G. Mac GIBBON. — **Tumeur mixte du naso-pharynx** M. B. B. S. Lond. O.-L.-O., *Brit. Med. Jour*, 21 avril 1928, p. 664).

Sir Saint-Clair Thomson rapporte que l'on ne rencontre que très rarement des néoplasmes soit simples, soit malins dans le cavum. Les tumeurs bénignes y sont si peu fréquentes que toute néoformation dans cette région devrait être considérée comme suspecte.

D'un autre côté sir William Milligan prétend que les tumeurs n'y sont pas rares mais qu'elles passent souvent inaperçues ; de plus les variétés principales de tumeurs qu'on y rencontre sont des fibromes, des angiomes, endothéliomes, carcinomes et chondrosarcomes.

Le rapport du cas suivant est intéressant parce qu'on en trouve peu dans la littérature.

Un garçon de 7 ans, envoyé à l'hôpital pour ablation des végétations souffrait de rhumes fréquents et d'obstruction nasale. Par la rhinoscopie antérieure on ne trouva rien d'anormal. La rhinoscopie postérieure difficile, permit de voir le pôle inférieur d'une tumeur molle de couleur gris rosé remplissant en partie le nasopharynx. Elle ne refoulait cependant pas le voile. Au toucher on sentit une tumeur sessile de la taille d'une noisette dans la partie gauche du cavum.

La tumeur ne saigna pas pendant ni après le toucher. Elle semblait s'implanter sur la paroi latérale du pharynx entre la choane gauche et l'orifice de la trompe d'Eustache.

Pas d'historique révélant soit des épistaxis, soit des troubles de l'oreille moyenne et pas d'envahissement des ganglions voisins.

On fit le diagnostic de fibrome naso-pharyngien et on enleva la tumeur sans grande hémorragie. L'examen histologique fait par le professeur Beattie donna le résultat suivant ; une zone cartilagineuse, une zone de tissu adénoïde un épithélium cylindrique (similaire à celui des espaces glandulaires de l'ovaire) bordant les acini, et une zone cellulaire composée surtout de cellules mono-nucléaires. La coupe fait penser à une tumeur d'origine congénitale et de structure anormale.

BROWN KELLY a donné une classification d'un groupe de tumeurs du pharynx :

1^o Tératomes ;

2^o Tératoïdes ;

3^o Tumeurs mixtes « jaillissant de cellules au point de jonction de deux épithéliums ». La tumeur décrite ci-dessus appartient à ce dernier groupe et est nommée plus correctement un blastotératome. Elle est similaire aux tumeurs de la parotide, région sous-maxillaire, lèvres, palais, orbite et comme on l'a décrit récemment dans les (ganglions molaires).

MATON.

MENSEL (*Vienne*). — **Le traitement des abcès de la cloison**, vol. XXII, n^o 4.

Au lieu de les inciser et d'introduire une mèche entre les deux muqueuses Mensel ouvre largement la muqueuse sur 2 centimètres, introduit un spéculum dans la cavité de l'abcès, puis il curette et après avoir débarrassé les fongosités, il accole les muqueuses par un tamponnement bilatéral. Il a pu ainsi guérir rapidement des abcès de la cloison et peut être limiter les lésions.

ESCH (*Leipzig*). — **L'ostéomyélite diffuse des os du crâne**, vol. XXI.

C'est une complication rare mais redoutable des sinusites frontales.

La sinusite frontale est le plus souvent une affection de la muqueuse. L'atteinte de l'os constitue le gros danger de ces sinusites. Si l'os frontal est dense, épais, l'infection semble se localiser facilement, mais si l'os est spongieux, l'infection se propage rapidement et est difficile à enrayer. Esch rapporte 7 cas personnels dont 4 guéris. Il insiste sur la trépanation large au delà des lésions et les pansements à ciel ouvert.

Marcel LÉVY.

GATÉ, BOZONNET et MICHEL. — **Le problème de l'hospitalisation des nourrissons eczémateux à propos d'un cas récent de mort subite**. Soc. méd. des Hôp. de Lyon, 5 mars 1929 in *Lyon méd.*, 30 juin 1929.

Nous signalons cet article car des faits analogues ont été invoqués pour expliquer les morts brusques des nourrissons à la suite des interventions, notamment mastoïdiennes.

A signaler aussi une autre communication sur le même sujet :

PÉHU et MESTRALLET. — **L'hospitalisation des nourrissons eczémateux.** Soc. méd. des Hôp. de Lyon, 5 mars 1929, in *Lyon méd.* juil. 1929.

Dr SARGNON.

ROLLET. — **Tumeur de l'hypophyse avec exophtalmie intermittente.** Soc. d'Ophthalmologie de Lyon, 19 févr. 1929, in *Lyon méd.*, 31 mars 1929.

Il s'agit d'une malade de 74 ans présentant depuis huit jours de la baisse de la vision Ptosis complet. Œil complètement immobile non dévié. Exophtalmie : 19 millimètres à droite, 16 millimètres à gauche. Kémosis conjonctival, si bien que l'on pense à un phlegmon de l'orbite. Mais on retarde l'intervention et les phénomènes inflammatoires disparaissent. L'exophtalmie diminue. Les mouvements reviennent à droite. Mais l'exophtalmie se reproduit à droite. Mort.

A l'autopsie : foyer de ramollissement dans le lobe frontal gauche. Sinus caverneux gauche réduit dans sa lumière et à parois épaissies. Pas de sang dans son intérieur. L'hypophyse est augmentée de volume avec, à droite, une tumeur molle, lardacée, envahissant la paroi osseuse et le sinus caverneux droit. Il y a un prolongement de cette tumeur du côté de la fente sphénoïdale droite. L'examen histologique fait par Colrat montre qu'il s'agit d'un épithélioma atypique, d'origine hypophysaire. L'exophtalmie est la conséquence de la compression des sinus caverneux, ce qui explique sa bilatéralité et sa variabilité. Les troubles moteurs étaient dû à l'extension du néoplasme vers la paroi externe du sinus caverneux.

Dr SARGNON.

F. TRAVAIL. — **Du tamponnement post-opératoire endonasal à l'aide de sachets de tissu de coton stérilisés.** *Annales O.-R.-L.*, avril 1927.

Ce procédé constitue une application à la rhinologie du tamponnement à la Mickulicz réalisée par un sachet en coton fin semblable à un doigtier que l'on introduit vide dans la fosse nasale et que l'on bourre ensuite d'une mèche de gaze.

Le détamponnement est indolore et exsangue car la mèche s'extraît facilement et l'on peut introduire dans le sac lui-même avant son ablation une mèche imbibée de cocaïne adrénalinée.

Le sachet doit avoir 9 centimètres de long sur 3 centimètres de large chez l'adulte et 6 centimètres sur 1 cm. 5 chez l'enfant.

LALLEMANT.

K.-B. STEINMANN. — **Sur le traitement post-opératoire de l'ozène.** *Annales O.-R.-L.*, avril 1927.

L'auteur préconise le rétrécissement des fosses nasales par des lames de cartilage humain prélevées à l'occasion d'interventions pour déviation de cloison et introduites chez l'ozéneux sous la muqueuse de la

cloison décollée comme au cours de l'opération de Killian. Sur 14 cas ainsi traités : 4 très bons résultats, 5 satisfaisants et 5 nuls.

LALLEMANT.

P. JACQUES. — **Sur l'étiologie des ethmoïdites chroniques.** *Annales O.-R.-L.*, mars 1927.

L'auteur ne considère que ces ethmoïdites bilatérales à début insidieux hyperplasiantes ou atrophiantes, abondamment sécrétantes ou non, dans lesquelles les lésions des sinus voisins ne constituent qu'un épiphénomène et non pas une cause déterminante.

Dans de telles infections primitives et chroniques d'emblée du labyrinthe ethmoïdal la question du terrain importerait beaucoup plus que les causes locales.

Il s'agirait en effet d'une variété de dystrophie cranio-faciale hérédosyphilitique peut-être associée sur certains terrains à la tuberculose pour réaliser une véritable manifestation scrofuleuse naso-annexielle.

Aussi, au point de vue thérapeutique, conviendrait-il d'être en pareil cas très prudent quant aux interventions locales pour porter toute son attention sur la cure du terrain.

LALLEMANT.

ROSSIER. — **Traitement endo-nasal d'une mucocèle ethmoïdo-frontale.** *Annales O.-R.-L.*, janvier, 1927.

L'auteur rapporte une observation de mucocèle ethmoïdo-frontale saillante dans le méat moyen et au niveau de l'angle interne de l'orbite opérée avec succès par les voies naturelles : résection haute de la cloison et des deux tiers antérieurs du cornet moyen pour donner du jour et élargissement du canal naso-frontal à râpe de Vacher suivi du refoulement digital de la paroi interne déformée de l'orbite.

Les indications de cette méthode sont fonction de la facilité d'ouverture de la poche par la fosse nasale et de la possibilité de refouler par simple pression digitale extérieure la paroi orbitaire saillante. En conséquence cette technique semble pouvoir s'appliquer à toutes les mucocèles ethmoïdales antérieures qu'elles soient à évolution nasale ou orbitaire et aux mucocèles ethmoïdo-frontales. En ce qui concerne la mucocèle frontale pure le choix du procédé dépend du développement de la cavité. Seule la mucocèle ethmoïdale postérieure doit être systématiquement opérée par voie externe.

LALLEMANT.

SEIGNEURIN. — **Dans le traitement des sinusites maxillaires chroniques la méthode de Claoué devrait être la règle, le Caldwell Luc l'exception.** *Annales O.-R.-L.*, avril 1927.

Le drainage prime le curettage et lorsque les causes extra-sinusien-nes ont été traitées, lorsqu'il n'existe pas de lésions osseuses ou des cloisonnements exceptionnels, un large drainage inférieur nasal suffit à la guérison de la dégénérescence inflammatoire de la muqueuse du sinus maxillaire.

LALLEMANT.

SARGNON et Jacques ROLLET. — **Lésions nasales et trachomes oculaires.** Congrès belge d'O.-R.-L., juillet 1929.

Les auteurs donnent d'abord l'historique de cette question relativement nouvelle. Cependant elle a commencé à être étudiée en 1891, puis surtout ces dernières années, signalons notamment les travaux italiens de Calogero (1925), de Caramazza et Silvagny avec bibliographie.

Les recherches des auteurs ont porté sur 83 cas examinés à la clinique de M. le professeur Rollet, soit à la consultation externe, soit dans les salles d'hospitalisation. Ces cas comprennent surtout des adultes de population étrangère, car le trachome est rare dans la population française. Il s'agit surtout d'ouvriers travaillant dans des usines de produits chimiques et habitant dans des localités très peuplées avec une hygiène insuffisante. Les auteurs ont surtout trouvé des lésions hypertrophiques de la muqueuse pituitaire; soit du type congestif, soit du type hypertrophique définitif. Ils notent 44 cas de lésions hypertrophiques sur 83, le plus souvent bilatérales, quelquefois unilatérales, parfois prédominantes du côté où l'œil est le plus atteint. Chez 4 malades, il y avait de la folliculite de l'entrée des narines, chez 9 une suppuration nasale chronique uni ou bilatérale. Dans 4 cas il y avait de l'atrophie des cornets sans ozène fétide et ces malades étaient suspects de spécificité.

Chez 4 petits malades il y avait des végétations, chez 6 de l'hypertrophie des amygdales et chez 5 d'entre eux des otites uni ou bilatérales. En somme, les lésions constatées sont surtout des lésions hypertrophiques d'allure banale. Existe-t-il un rapport entre l'intensité des lésions nasales et conjonctivales. Nous avons observé quelques cas assez nets, mais d'ailleurs rares. Les auteurs concluent que :

1^o En clinique, les lésions nasales et périnasales sont très fréquentes chez les trachomateux oculaires; elles doivent être recherchées minutieusement. Pour eux elles sont concomitantes ou secondaires à la lésion oculaire, mais restant de nature banales.

2^o Si l'on veut obtenir une amélioration plus rapide des lésions oculaires trachomateuses et éviter dans la mesure du possible leur aggravation, il est nécessaire de traiter rapidement et à fond les lésions nasales et périnasales.

Dr SARGNON.

GENET. — **Paralysie du moteur oculaire commun au cours des sinusites postérieures.** Soc. d'Ophtalmologie de Lyon, 9 avril 1929, in *Lyon méd.*, 9 juin 1929.

L'auteur rapporte deux observations vues en 1911 et 1913 avec Sargnon. Au cours des sinusites fronto-ethmoïdales et sphénoïdales, on peut voir apparaître des paralysies partielles ou totales du moteur oculaire commun. Elles peuvent être de courte durée ou subsister, au contraire, de nombreuses années.

Dr SARGNON.

ROLLET et PARTHIOT. — Paralysie totale du moteur oculaire commun au cours d'une sinusite postérieure. Soc. d'Ophtalm. de Lyon, 9 avril 1929, in *Lyon méd.*, 9 juin 1929.

Les observations de paralysie totale du moteur oculaire commun au cours des sinusites postérieures sont peu nombreuses. Il s'agit d'un jeune homme de 17 ans, présentant à gauche de l'œdème modéré des deux paupières avec exophtalmie, chémosis, paralysie complète de la III^e paire, fond d'œil normal. Ponction lombaire négative. Wassermann négatif. Gros cornets inférieurs; un peu de végétations infectées. Température de 38°8. Amygdalite. Le malade mouche du pus. Traitement médical : inhalations mentholées, uroformine, strichnine, vaccin de Delbet.

Un mois et demi après il n'y avait plus d'exophtalmie. Tous les mouvements étaient revenus, sauf un peu de ptosis. La pupille restait immobile avec mydriase moyenne. Vision normale. Pas d'altérations du fond d'œil. Le sinus maxillaire droit était nettement voilé.

En somme, sinusite maxillaire droite; ethmoïdo-sphénoïdite gauche avec, à gauche, cellulite orbitaire et paralysie totale du moteur oculaire commun.

L'auteur rappelle les cas analogues signalés dans la thèse de Moreau, dans celle d'Étienne, les rapports classiques de Canuyt et de Lemaître et d'autres observations anciennes, notamment de De Lapersonne, Lermoyez. Sargnon en a rapporté un cas dans les *Arch. intern. d'O.-R.-L.* Il faut donc songer aux paralysies du moteur oculaire commun au cours des sinusites.

DR SARGNON.

ROLLET et PARTHIOT. — Papillite bilatérale aiguë avec scotome central d'origine sinusienne. Soc. d'ophtalmologie de Lyon, 21 mai 1929, in *Lyon méd.*, 30 juin 1929.

Il s'agit d'une malade de 33 ans présentant une vision à droite de 1/50 et à gauche de 1/15. Gros cornets inférieurs et moyens. Ablation de ces cornets qui ont une structure celluleuse. Les cellules ethmoïdales adjacentes à la queue du cornet contiennent du muco-pus. Ouverture simultanée des cellules ethmoïdales postérieures et du tissu sphénoïdal droit qui contient du muco-pus. L'ouverture du sphéno-ethmoïde a déclenché immédiatement un syndrome sphéno-palatin sensitif caractérisé par des douleurs en éclair au niveau de la tubérosité maxillaire et des dernières dents à droite, par des douleurs pharyngées qui s'irradient dans le cou et par une sensation de « palais de bois ». Ces troubles sensitifs ont duré une demi-heure. Hémorragie insignifiante.

22 avril : état ophtalmoscopique semblable. A gauche, vision 1/5 ; à droite, 1/20.

24 avril : état ophtalmoscopique meilleur. A gauche, vision 2/3 ; à droite, 1/50.

1^{er} mai : Ablation partielle du cornet inférieur qui, très hypertrophié, empêche le drainage ethmoïdal.

10 mai : Vision normale. A gauche = 1. A droite = 2/3. Fond d'œil normal. En somme, guérison.

Dans la discussion, Colrat montre que le scotome central associé à la papillite œdémateuse fait songer à la sinusite causale. Il y a cependant des intermédiaires entre la névrite rétro-bulbaire simple et la papillite associée au scotome central. Genet rappelle que le scotome a des caractères particuliers dans les cas de névrite rétro-bulbaire sans œdème papillaire (voir son article de juillet 1926).

L. QUINN et O. MEYER. — Rapports entre sinusite et bronchectasie. *Arch. of oto-laryngology*, vol. X, n° 2.

D'une étude faite sur 38 malades atteints de dilation bronchique les auteurs découvrirent 22 cas de sinusite soit 57,9 %. On avait souvent noté la coexistence de ces deux maladies.

Dans cette série on trouva de la dilatation de chaque côté chez 17 de ces malades (77 %). Dans 5 cas d'un côté seulement trois fois le poumon droit, deux fois le gauche. Le diagnostic fut confirmé par une radiographie après injection d'huile iodée.

Vingt ou 90,9 % de ces malades étaient atteints de suppuration du sinus maxillaire seul ou ensemble avec d'autres sinus. Plusieurs présentèrent de la pansinusite. Dans la majorité des cas il n'y eut pas de symptômes nets de sinusite. Les auteurs firent plusieurs expériences très intéressantes pour faire voir avec quelle facilité le pus peut être aspiré des fosses nasales dans les bronches. Une des expériences consista à introduire de l'huile iodée dans les fosses nasales pendant le sommeil après injection sous-cutanée de morphine. Des radiographies prises après le sommeil montrèrent la présence de l'huile dans les poumons chez 5 personnes sur 11. Les six échecs furent dus à ce que les malades avalèrent ou expectorèrent l'huile. Ils se réveillaient au moment de son introduction dans les fosses nasales.

L'aspiration du pus débordant de l'antre pendant que le malade est dans le décubitus dorsal paraît expliquer l'association fréquente de la dilation bronchique et de la sinusite.

MATON.

BERTHEIN. — Amblyopie et interventions endonasales. Soc. d'ophtalmologie de Lyon, 14 juin 1929, in *Lyon méd.*, 28 juillet 1929.

Il s'agit d'un soldat de 20 ans avec astigmatisme hyperopique, baisse progressive de la vision des deux côtés, sans lésion apparente. Sensation d'éblouissements, céphalées, nez humide, épistaxis fréquents. Cloison déviée à gauche, rien d'abord du côté des sinus postérieurs.

GEIGER. — Syphilis tertiaire ulcéreuse du nez, avec arsénorésistance (*Dermat. Wochen.*, 21 juillet 1928, analyse in *Ann. des mal vénériennes*, septembre 1929).

Il s'agissait d'un malade affecté d'une lésion infiltrée ulcéreuse du nez, intéressant la pointe, la sous-cloison et le rebord des deux narines dont il souffrait depuis dix mois. Comme diagnostic, on hésitait entre la tuberculose, la blastomycose, la morve chronique.

Les réactions de Wassermann, Pirquet, luétine, malléine, la recherche

des bacilles de Koch et de la morve ainsi que des blastomycètes, la ponction lombaire et les cultures fournirent un résultat négatif.

Par l'examen histologique, on élimina la morve et le cancer cutané, il ne restait plus en présence que la tuberculose et la syphilis tertiaire.

A la suite de 15 injections de mirion et de 5 gr. 10 de 914, on n'obtient qu'une cicatrisation incomplète, mais la réaction à la luétine était devenue positive. On n'aboutit à la réparation que grâce à une nouvelle série de mirion (22 c. c.) et à l'emploi de l'iodure de potassium. Le Wassermann était demeuré négatif.

J. LAYERA et E. MARENCO. — **Ostéomyélite du sinus frontal**
Semana Medica, n° 1763.

Après rappel des publications qui ont été faites ici à ce sujet par les Drs Castro Escalada, Frauchimi, Maïdana, Errecart, et à Montévideo par les Drs Iianette et Alonso, les auteurs rappellent la structure des os de la voûte du crâne, en particulier le frontal (veines de Breschet, etc.). Ils indiquent comme traitement d'opérer à grandes incisions et transformer en les évidant, les sinus en un ample diverticule des fosses nasales, et naturellement éliminer les parties d'os nécrosés ajouter à tout ceci : les vaccins, auto-hémothérapie, rayons ultra-violets, etc.

Ils décrivent ensuite 5 cas (5 succès), puis un sixième qui après chaque opération continuait à nécroser son os frontal, pariétal, et occipital et qui malgré les opérations, vaccins, électrargol, arsénic, diathermie, etc. succomba.

ESCH (*Leipzig*). — **La radiothérapie des hématomes et des suppurations des voies aériennes supérieures.**

L'auteur rapporte de nombreux cas assez probants de traitements radiothérapiques.

Guérison presque certaine des sinusites subaiguës maxillaires ou frontales en 2 ou 3 séances.

Les rayons semblent transformer la muqueuse en une fibreuse qui ne secrète plus.

La guérison est moins constante au cours des suppurations chroniques non opérées.

Après les interventions chirurgicales les rayons parviennent à tarir les sécrétions persistantes en 3 ou 4 séances.

Leur effet est plus immédiat encore pour les hématomes de l'oreille ou du larynx et une seule séance suffirait à les faire disparaître.

Technique.

30 % de H. E. D., foyer à 30 centimètres de la peau.

180 kilo-volts, 4 milliampères.

Filtre 0,5 zinc et 3 aluminium.

Intervalle de quatre semaines entre 2 séances.

MITTERMAIEN (*Fribourg*). — **Influence des Rayons X sur les suppurations des muqueuses.**

Pour des recherches histologiques faites sur le lapin l'auteur montre l'influence antitoxique très efficace des rayons X.

Une injection de toxine diphtérique nécrosante pour la muqueuse est neutralisée, si douze à vingt-quatre heures ensuite on irradie cette muqueuse.

Les rayons stérilisent l'infection en activant la circulation lymphatique et en transformant la muqueuse en une fibro-muqueuse.

G. PORTMANN, BONNARD et MOREAU. — Sur un cas de tumeur nerveuse des fosses nasales. *Acta Oto-Laryngol.*, vol. XIII, f. 1.

Les auteurs de ce travail ont observé une tumeur siégeant dans le nez d'un homme de 52 ans. La tumeur avait provoqué l'exophtalmie de l'œil gauche et se montrait dans la partie gauche des fosses nasales sous forme d'une tumeur rouge non ulcérée; la radiothérapie amena une régression notable du mal. L'examen microscopique démontra la nature sarcomateuse du néoplasme; entre les noyaux se voyaient deux sortes de fibrilles; les unes étaient des fibrilles conjonctives usuelles, les autres, des neurofibrilles. Les auteurs pensent que la tumeur provenait du nerf olfactif.

A. THORVAL.

Giorgio FERRERI. — Contribution clinique et anatomo-pathologique à l'étude du cylindrome du maxillaire supérieur. *Acta Oto-laryngol.*, vol XII, f. 4.

Peu de tumeurs possèdent une bibliographie aussi étendue et reflétant des opinions aussi divergentes que les cylindromes. Et les divergences, à vrai dire extrêmement considérables, se manifestent non seulement quand il s'agit de donner un nom histologique à ces tumeurs et de les classer d'après leur structure intime (c'est-à-dire, de les ranger soit parmi les épithéliomes, soit parmi les tumeurs d'origine conjonctive), mais encore lorsqu'il s'agit d'apprécier leur bénignité ou leur malignité clinique et de formuler un traitement chirurgical.

La qualification imposée à ces tumeurs est des plus malheureuses; insuffisante en elle-même, susceptible d'interprétations variées, elle a grandement contribué à former ce dédale d'opinions.

Dans le présent travail, le Professeur Ferreri complète l'étude clinique et anatomo-pathologique de ces tumeurs cylindromateuses de la mâchoire supérieure, à l'occasion de deux faits qu'il a récemment observés et dont il relate en détail l'examen histologique. Il rappelle ensuite les théories anatomo-pathologiques imaginées par les différents auteurs pour expliquer l'étiologie et la pathogénie des néoplasmes en cause. Ces derniers sont caractérisés par la présence d'innombrables cylindres hyalins, bordés eux-mêmes par une ou deux couches de cellules cubiques; la tumeur prend ainsi quelquefois une apparence adénomateuse. L'auteur décrit minutieusement ce genre de lésions, puis il soumet à une étude critique les opinions des divers observateurs.

D'après le Professeur Ferreri, il est logique de penser que ces tumeurs cylindromateuses de la mâchoire supérieure proviennent d'éléments endothéliaux primitifs en voie de subir la prolifération néoplasique. Les cellules endothéliales primitives sont normalement destinées à la production d'un vaisseau et quand, pour une raison ou pour une autre, elles se

trouvent subir une excitation dans un sens blastogénique, elles tendent plus que jamais à former un nombre infini de vaisseaux, lymphatiques ou sanguins, suivant qu'elles sont destinées à produire des vaisseaux de l'une ou l'autre espèce. Ainsi se constitue un hémio-angiothéliome ou bien un lympho-angio-endothéliome. Mais si, comme il arrive parfois, les éléments endothéliaux primitifs en voie d'accroissement blastogénique ne parviennent pas, pour une cause quelconque, à leur ultime degré de maturité, on n'aura plus un vaisseau complètement formé, mais, en échange, on verra se développer ces innombrables cordons solides, qui, sous l'influence des processus régressifs, présentent les diverses métamorphoses dégénératives qui aboutissent à la constitution des cylindres hyalino-muqueux. D'après l'auteur, par conséquent, les cylindromes de la mâchoire supérieure doivent être considérés comme des endothéliomes, c'est-à-dire comme des tumeurs d'origine conjonctive.

Résumé de l'auteur.

Dr STEINMANN. — Sur le traitement biologique du carcinome du larynx. *Annales O.-R.-L.*, novembre 1927.

L'auteur, se basant sur la théorie tropho-neurotique émise pour expliquer l'origine des tumeurs, a réséqué les deux nerfs laryngés supérieurs dans 3 cas de cancer laryngé

Le résultat obtenu a été nul.

LALLEMANT.

E. ESCAT. — De l'hémorragie sous-muqueuse des cordes vocales par effort vocal. Pathogénie et pronostic. *Annales O.-R.-L.*, novembre 1927.

Cliniquement l'auteur résume les signes classiques du coup de fouet laryngien en insistant tout particulièrement dans son étiologie sur le rôle de la tension vocale au cours du chant dans l'aigu, sur la préexistence presque constante d'une inflammation légère de la muqueuse et chez la femme sur l'influence prédisposante de la période cataméniale. rhumatismales, aux adénopathies persistantes aux septicémies frustes si fréquentes au cours de la convalescence de la scarlatine.

Social : il existe des porteurs de germe scarlatineux comme il en existe de diphtériques : le virus semble se perpétuer spécialement chez les enfants porteurs de végétations infectées ou d'une otite traînante. L'adénectomie, la désinfection du cavum font disparaître un redoutable danger de contamination.

SARGNON, JACQUES, ROLLET, PAUFIQUE et PARTHIOT. — Syndrome de Claude Bernard Horner. Anesthésie du trijumeau Kératite neuro paralytique au cours de lésions bulbo-protubérentielles diffuses. Soc. d'ophtalmologie de Lyon, 8 avril 1930, in *Lyon médical*, 15 juin 1930.

Il s'agit d'une malade très complexe de 30 ans, qui a été prise brusquement le 1^{er} août 1929 de céphalées très intenses, surtout occipitales : diplopie, impossibilité de déglutir. Cathétérisme appliquée

impossible. Aussi, à la campagne, une gastro a été pratiquée d'urgence pour sauver la malade. Au bout de huit jours, l'alimentation a été reprise par la bouche. Les auteurs voient la malade le 21 septembre : la déglutition est redevenue normale, mais les liquides refluent encore par le nez; la voix est nasonnée; les céphalées ont disparu.

Myosis gauche avec omophtalmie. Pas de signes paralytiques; il n'y a plus de diplopie. Fond d'œil normal. Syndrome cérébelleux gauche. Paralysie sensitivo-motrice de la moitié du voile du palais et du constricteur supérieur du pharynx à gauche. Œsophagoscopie négative, sauf léger spasme de la bouche de l'œsophage. Hyperexcitabilité marquée du labyrinthe gauche à l'épreuve calorique. Les ponctions lombaires montrent une pression de 17. Réaction de Bordet négative. Un traitement spécifique intensif est institué. Grosse amélioration.

En mars 1930, c'est-à-dire cinq mois après : kératite neuro-paralytique typique à gauche. Persistance de la paralysie de l'hémi-voile à gauche et du constricteur supérieur du pharynx. Les auteurs hésitent entre une encéphalo-myélite disséminée ou une sclérose en plaque, affections bien rapprochées l'une de l'autre.

Dr SARGNON.

BÉRIEL et BARBIER. — Les tumeurs ponto-cérébelleuses sans troubles auditifs. *Journal de Médecine de Lyon*, 20 juin 1930.

Voici le résumé de cet intéressant article :

Les troubles digestifs, dans les tumeurs ponto-cérébelleuses, sont en général un élément important du tableau clinique : mais ils peuvent être fort discrets, ou même absents, alors même que le néoplasme siège sur le nerf auditif lui-même (cas le plus fréquent).

Cette absence tient à ce que ces tumeurs sont des neurogliomes, et que les neurogliomes, néoformations du nerf, évoluent en faisant partie du tissu nerveux lui-même qui peut conserver fort longtemps, malgré la lésion, les éléments de son activité fonctionnelle.

Quelque paradoxale que cela paraisse au premier abord, on peut donc faire le diagnostic de tumeur ponto-cérébelleuse, et même plus précisément de tumeur du nerf auditif, alors qu'il n'existe pas de trouble appréciable de la fonction auditive et seulement des signes de localisation dépendant des parties voisines.

Dr SARGNON.

ELSBACH (Hambourg). — L'anesthésie rectale à l'avertine. *Zeitsch.*, t. 23-3.

Utilisé chez 50 malades, elle reste une anesthésie dangereuse.

Elle ne conserve pas comme on a pu l'écrire les réflexes de la déglutition et de la toux ce qui serait utile en spécialité. Les doses utilisées à l'anesthésie sont encore trop toxiques et il peut survenir des accidents syncopaux tardifs.

WALDAPFEL (Vienne). — Les septicémies post-angineuses. *Zeitsch.*, t. 23, n° 2.

L'examen de 40 cas de septicémies amygdaliennes semble montrer que :

Celles-ci surviennent surtout après des angines phlegmoneuses et en particulier quand il a été impossible d'évacuer l'abcès par les voies naturelles.

Le pronostic reste favorable quand on peut atteindre le foyer par les voies externes.

L'anatomie pathologique montre surtout des lésions de thrombophlébite. Les veines tonsillaires sont prises dès au niveau du foyer de l'abcès, restent perméables au-dessus.

L'infection gagne rarement l'endoveine le thrombus s'infecte rarement.

Les phlébites cervicales sont secondaires, et dues soit à l'infection veineuse propagée de proche en proche, soit à l'infection de la jugulaire par un ganglion infecté, suppurant à son contact.

M. LÉVY.

PRÉVOST (*de Marseille*). — **La chirurgie correctrice et esthétique de la face.** *L'Avenir médical*, mars 1930.

Dans un précédent article l'auteur avait envisagé la correction des malformations par excès : nez bossus, nez trop longs, etc...; dans celui-ci il étudie les malformations dues à une malposition du chevalet ostéocartilagineux, déviations congénitales, déviations traumatiques, les plus fréquentes, par fractures, luxations. Ce sont des rhino-orthoplasties qui s'emploient pour les nez tordus, déviés.

Parmi les déviations osseuses, il y a plusieurs variétés : 1^o Bosse osseuse, latérale, qui nécessite une ostéotomie double endonasale, parfois avec petite résection à la gouge, à la scie ou à la rape. Pour maintenir le nez, on utilise l'appareil de Joseph modifié par Moulonguet, c'est l'appareil à bandeau frontal. 2^o S'il y a enfoncement d'une des faces de la pyramide osseuse, il faut pratiquer une ostéotomie double et, avec le doigt ou le dos d'une curette ou d'une rugine, repousser en dehors la paroi osseuse déprimée et la maintenir en place à l'aide d'un tamponnement endonasal. Joseph, en pareil cas, préconisait la greffe sous-cutanée d'un fragment de tibia au niveau de la dépression. Si l'arête nasale osseuse est déviée, il faut faire l'ostéotomie unilatérale et une résection osseuse cunéiforme de la branche montante du côté opposé à la déviation, puis faire le redressement des os propres de la cloison. Quand il y a un cal épais fronto-nasal, il faut le sectionner avec une gouge après incision cutanée préalable, par exemple dans la partie interne du sourcil.

Les déviations cartilagineuses sont plus difficiles à corriger que les déviations osseuses. Joseph conseille la méthode de l'attraction du cartilage : c'est la fixation du cartilage dévié par une suture à la branche montante du maxillaire supérieur correspondant. Ce procédé ne donne satisfaction que si le cartilage est facile à déplacer. Bourguet et Dufourmentel emploient des procédés personnels. L'auteur dit que le procédé de Joseph ne lui a pas paru parfait. La résection sous-muqueuse suffit souvent. Parfois les malformations sont combinées et l'opérateur doit improviser.

DR SARGNON.

VIELLA, (de Toulouse). — **Trachéotomie et anévrysme aortique.** *Oto-Rhino-Laryngologie intern.*, mars 1930.

Il s'agit d'un homme de 56 ans, dont la région périlaryngée était masquée par une carapace dure blindant toute la région. Il y avait une tumeur du vestibule laryngé à gauche. Incision de la trachéotomie basse. Difficulté de se repérer. On contourne la trachée à la sonde canelée et, au toucher, on rencontre une tumeur dure animée de battements très violents, très expansifs. On protège la masse anévrysmale avec quelques compresses et on incise la trachée de bas en haut. On fait un double plan de suture pour isoler l'anévrysme de la canule. Mort six jours après de broncho-pneumonie. A l'autopsie néoplasme du larynx et du tiers supérieur de la trachée avec anévrysme de la crosse de l'aorte. Dans ce cas, la découverte de la trachée a été très difficile. On aurait pu faire la laryngotomie intercrico moins périlleuse.

Dr SARGNON.

BERTEIN (du Val-de-Grâce) et APPERCE. — **Le cas Beethoven.** *Oto-Rhino-Laryngologie internationale*, mars 1930.

Les auteurs constatent après Escat la fréquence des lésions labyrinthiques et acoustiques dues à la syphilis, car pour Escat, les deux tiers au moins sinon plus, des surdités progressives, à étiologie si mystérieuse, peuvent se rapporter à la syphilis héréditaire ou acquise. En s'appuyant sur les caractères de la surdité de Beethoven, sur les données de la vérification anatomique : épaississement notable au niveau du pariétal droit, ils concluent qu'il était atteint d'une névrite acoustique spécifique ayant entraîné secondairement l'atrophie des deux nerfs.

Dr SARGNON.

MICHON. — **Pseudo-kyste salivaire post-traumatique de la glande de Blandin Nuhn.** Soc. de Méd. de Lyon, 26 février 1930, in *Lyon méd.*, 6 juillet 1930.

Le cas a été observé chez un homme de 24 ans, à la suite d'une morsure violente de la langue. Il s'est formé un kyste siégeant à la face inférieure de la moitié gauche de la langue. Ablation par anesthésie locale. Cette localisation est rare, mais n'a rien d'exceptionnel. A côté des kystes congénitaux il y a des kystes d'origine glandulaire. Dans le cas particulier, c'est un pseudo-kyste post-traumatique.

Dr SARGNON.

GREYSSSEL — **Epithélioma de la glande parotide accessoire.** Soc. Nat. de Méd. de Lyon, 19 février 1930, in *Lyon méd.*, 22 juin 1930.

Il s'agit d'une dame de 80 ans, qui a été opérée en anesthésie locale. Il s'agissait d'une tumeur jugale. C'était un cancer de la parotide accessoire : lésion rare. L'auteur en rapporte trois cas : un de Broca, un de Villard, un de Berger. Ce sont des tumeurs peu radio-sensibles, mais dont l'exérèse large est assez facile. Ablation de la tumeur avec exérèse des ganglions. Mais il n'est pas nécessaire de faire systématiquement l'ablation de toute la parotide.

L'auteur indique comme travail principal : celui de Florence dans les *Archives générales de médecine*, en 1910.

Dr SARGNON.

RICHTER (Leipzig). — **Le développement du sinus frontal d'après la radiographie.** *Zeit.* 23, 5.

Ce développement est des plus variables mais plus précoce qu'on ne le dit classiquement.

En prenant pour repère le bord supérieur de l'orbite le sinus le dépasse le plus souvent dès l'âge de sept ans.

Le développement du sinus frontal semble indépendant des lésions muqueuses intra-nasales, atrophiques ou hypertrophiques.

Il semble y avoir un certain rapport entre la pneumatisation du frontal et celle de la mastoïde.

M. LÉVY.

SARGNON, JACQUES ROLLET et PARTHIOT. — **Pansinusite droite avec phlegmonde l'orbite droite, fluxion de l'orbite gauche et accidents tardifs du frontal gauche.** Soc. d'ophtalmologie de Lyon, 8 avril 1930, in *Lyon méd.*, 15 juin 1930.

Il s'agit d'une fillette de 10 ans envoyée d'urgence pour exophtalmie avec état général grave, simulant tout à fait une phlébite du sinus caveux. L'examen rhinologique a montré un écoulement abondant de pus au niveau du méat moyen droit et aussi à la partie postérieure. Pas de pus à gauche. Vaccination. Abcès de fixation. Intervention par voie orbitaire : orifice fistuleux immédiatement en arrière de l'unguis; ouvertures successives du sinus frontal, des cellules ethmoïdales et du sinus maxillaire pleins de pus. Le sinus sphénoïdal a-t-il été ouvert? Disparition rapide des symptômes généraux, mais l'incision d'orbitotomie ne se ferme pas. Réouverture de l'incision le 15 février. Ablation d'un séquestre, puis ultérieurement de deux séquestres gothiques. Le sinus frontal gauche n'est pas ouvert. En somme, il s'agit d'ostéomyélite chronique du frontal.

Suites bonnes, guérison progressive. Cependant il reste encore un peu de pus nasal à son départ.

Dr SARGNON.

J. ROLLET. — **Fluxion orbitaire bilatérale d'origine sinusienne.** Soc. d'ophtalmologie de Lyon, 11 mars 1930, in *Lyon méd.*, 4 mai 1930.

L'auteur rappelle les recherches de son père, le Professeur Rollet, les thèses inspirées à ses élèves et notamment celle du Dr Parthiot, mais aucune ne concerne la fluxion des deux orbites. Il s'agit d'un jeune homme de 27 ans qui, à la suite d'un coryza avec des furoncles, eut du ptosis droit, puis du ptosis gauche, des paupières œdématisées, du chémosis conjonctival, de l'exophtalmie. L'œil était figé, mais cependant avec ébauche des mouvements. A l'examen rhinoscopique par Sargnon et Parthiot il existait du pus dans le méat moyen; les sinus maxillaires s'éclairaient mal ainsi que les régions ethmoïdales. Le

pus contenait du staphylocoque. Les sinus ethmoïdaux et sphénoïdaux étaient voilés à la radiographie. Traitement médical de la sinusite : amélioration. La vision passe de 1/6 à gauche et de 1/3 à droite, à 2/3 de chaque côté. Guérison.

En raison de la bilatéralité et de la symétrie des symptômes on aurait pu penser à une lésion située entre les orbites, notamment à une phlébite du sinus caverneux, mais l'état général était peu atteint.

Dr SARGNON.

BONNAMOUR, BADOLLE et GAILLARD. — **Le radiodiagnostic dans les affections broncho-pulmonaires par le lipiodol.** Ouvrage illustré de 47 radiographies en phototypie, Paris 1929.

Les auteurs préfèrent naturellement l'injection transglottique après anesthésie laryngée. L'injection par ponction crico-thyroïdienne a été surtout conseillée chez l'enfant. La solution de lipiodol à 10 % est la plus recommandable. L'injection par voie glottique provoque de la toux violente, des nausées, parfois quelques accidents d'iodisme. L'injection crico-thyroïdienne a pu provoquer de l'œdème laryngé avec troubles graves, des abcès présternaux, des phlegmons gangréneux.

La radiographie lipiodée est particulièrement utile pour reconnaître les déviations de la trachée par sclérose broncho-pulmonaire, les corps étrangers bronchiques, les dilatations des bronches, les cavernes tuberculeuses, les abcès du poumon, le cancer, le pneumo-thorax, etc...

A l'état normal, le feuillage alvéolaire est seul visible. Dans les bronchites les arborisations bronchiques apparaissent assez marquées, tandis que le feuillage est moins fourni que dans le poumon normal. Cette stase est due à la perte de la contractilité bronchique : c'est le syndrome de l'immobilisation bronchique : dans les dilatations bronchiques le syndrome lipodé est très précis. Les dilatations ampulaires sont syphilitiques ; les dilatations cylindriques peuvent être dues à diverses causes. Les nids de pigeon, les grains de raisin, les images de fruits abondants constituent une forme clinique de la syphilis du poumon qu'on pourrait appeler la maladie de Tripier. Les tubes creux paraissent correspondre à la bronchite des gazés. Les dilatations bronchiques qui accompagnent les scléroses pulmonaires présentent des tubes pleins déformés. L'aspect obtenu après injection lipiodée réalise alors celui d'un arbre mort, de la branche cassée.

Cet ouvrage est fait avec de très nombreux documents personnels, mais il y a aussi une très grosse bibliographie d'une vingtaine de pages.

Dr SARGNON.

M. M. CULLOM. — **Intervention par voie externe sur le sinus frontal.** *Archive of Oto laringology*. Vol. 11, N° 3, mars 1930.

Après avoir exposé l'historique de l'évolution du traitement chirurgical des sinusites frontales l'auteur décrit la technique qu'il a adoptée et appliquée avec succès dans une douzaine de cas. C'est une opération en trois étapes.

Pratiquement, dit-il, les sinusites frontales sont associées à une suppuration de l'ethmoïde et du sinus maxillaire.

Il intervient d'abord sur ce dernier et quelques semaines plus tard, il pratique une large exérèse des cellules ethmoïdales, enfin dans un 3^e temps il intervient sur le sinus frontal, par voie externe.

Il insiste sur l'ablation totale et complète de tout l'ethmoïde, de la lame papyracée et du cornet moyen.

Un drainage intranasal large et spacieux est indispensable. Aussi enlève-t-il complètement le plancher du sinus frontal, alors qu'on ne touche pas à la paroi antérieure.

Afin d'agrandir le canal naso-frontal, il enlève l'unguis et la branche montante du maxillaire supérieur (par voie externe). Il place dans le canal un large drain (1/2 pouce) dont il maintient libre la lumière en introduisant à l'intérieur de ce drain un tube plus petit pour éviter son occlusion par un caillot sanguin.

La plaie extérieure est entièrement fermée. Le petit tube est enlevé le lendemain et le drain est nettoyé chaque jour par aspiration. L'auteur déconseille le lavage qu'il considère comme dangereux. Le drain est enlevé huit ou dix jours après et le patient est à ce moment tout à fait rétabli.

Une série de sept figures accompagne l'article.

Professeur Dr C.-E. BENJAMINS (*Groningue*) et Dr F.-H. STIBBE (*Rotterdam*). — **Sur un cas extraordinaire de difformité congénitale de la pyramide nasale. (Contribution à l'étude de l'influence de l'hérédité sur les difformités de ce genre).** *Acta Oto-Laryngologica*, 1927, vol. XI, fasc. .

Il s'agit d'un jeune homme de 19 ans chez lequel les constatations cliniques, radiographiques et opératoires ont permis l'analyse complète d'une triple malformation congénitale :

1^o Une dilatation en forme de ballon des ailes du nez liée à une différenciation des cartilages latéraux qui ont conservé leur aspect embryonnaire, c'est-à-dire qui ne sont constitués que d'une seule lame cartilagineuse.

2^o Un élargissement notable de la sous-cloison et du lobule avec absence de cartilage, coïncidant avec l'existence dans la partie antérieure de la cloison de deux lames cartilagineuses visibles à la radio; il s'agit là d'un tout premier degré de « fissure nasale médiane » ou de « nez de dogue » dû à une coalescence incomplète des deux tuyaux cartilagineux du nez embryonnaire.

3^o Une absence des os propres et du sinus frontal droit avec exiguïté considérable du sinus frontal gauche.

Fait important, malgré ces anomalies qui ont abouti à une déformation importante sur le nez vu de face, le profil est resté normal grâce à l'existence d'une lame dure occupant le dos de l'organe et constituée par un élargissement du bord libre du cartilage quadrangulaire.

Cette malformation a pu être retrouvée à des degrés divers chez d'autres membres de la famille et dans deux générations.

Enfin on peut faire remonter cet arrêt de développement à la fin du 3^e mois de la vie intra-utérine, sans qu'il soit possible d'en connaître la cause.

INDEX ALPHABÉTIQUE

MÉMOIRES ORIGINAUX

- ABOULKER et BADAROUX. Trépanation crânienne à distance, p. 385.
- ABOULKER et BADAROUX. Les abcès méningés d'origine otitique, p. 413.
- ALONSO (Justo M.). Amygdalite chronique, p. 1025.
- AUBIN (A.). Examen de la fonction auditive, p. 1153.
- AUBIN (A.) et MADURO (R.). Les formes pseudo-tuberculeuses de la syphilis tertiaire du nez et du pharynx, p. 805.
- AUBRIOT (P.). Essais de cure chirurgicale d'une cavité de mastoïdectomie rebelle à la cicatrisation, p. 677.
- AUCOIN (Edmond). Corps étrangers des voies respiratoires. Emphysème et atelectasie par obstruction, p. 641.
- BADAROUX et ABOULKER. Les abcès méningés d'origine otitique, p. 413.
- BADAROUX et ABOULKER. Trépanation crânienne à distance, p. 385.
- BOLOTTE. L'anesthésie cocaïnique par imbibition suivant la formule de Hirsch, p. 727.
- BONAIN (A.). Etude sur les fenêtres labyrinthiques et leur rôle fonctionnel, p. 783.
- BONAIN (A.). Membranes et lentilles acoustiques, p. 769.
- BONNACHOW (Jean). Contribution à l'étude bactériologique des suppurations auriculaires à microbes pyogènes-aérobies, p. 897.
- BOVYS. Etude sur le rhume de cerveau simple, p. 357.
- BUZOIANU (Georges). Recherches relatives au mécanisme de production de l'épreuve calorique de Barany, p. 680.
- CABOCHE (Henri). Traitement de certaines céphalées par l'effluation de haute tension, p. 336.
- COLLET et PROBY. Troubles cardiaques et vertiges d'origine labyrinthique. Les relations entre les centres bulbaires du pneumogastrique et du nerf vestibulaire, p. 694.
- COULET (G.). Deux cas de paralysie des dilateurs du larynx, p. 717.
- FLATEAU et GUTZMANN. Manière de respiration phonétique du bègue, p. 713.
- FLURIN (Henri) et VIALLE (Jacques). Indications créno et climato-thérapiques en oto-rhino-laryngologie, p. 129.
- GIROU (Jean). Hémorragie sous-muqueuse des cordes vocales sans effort vocal, p. 714.
- GUTZMANN et FLATEAU. Manière de respiration phonétique du bègue, p. 713.
- HIRSCH (César). La percaïne, un nouvel anesthésique local en oto-rhino-laryngologie, p. 720.
- KOWLER. La lampe à rayons U.-V. d'onde courte, serait à écarter du traitement local de la tuberculose laryngée, p. 538.
- KOWLER. Polype fibroïde uniquement nasal, de dimensions anormales, caché par des polypes muqueux simples, p. 1197.
- KOWLER. Perforateur rotatif à manivelle pour la paroi sinusale maxillaire, p. 1201.
- LE COCQ, VIALLE et RONCHÈSE. Le chancre mixte de l'amygdale, p. 513.
- LEMAITRE et AUBIN. Abscès extra-dural avec aphasie, p. 1187.
- LEMAITRE et HALPHEN. A propos de la laryngocèle, p. 1192.
- LEMAITRE (F.) et MAGDELAINE (J.). L'exclusion des espaces sous-arachnoïdiens appliquée à l'extraction des corps étrangers de l'encéphale, p. 797.
- MADURO (R.) et AUBIN (A.). Les formes pseudo-tuberculeuses de la syphilis tertiaire du nez et du pharynx, p. 805.
- MAGDELAINE (J.) et LEMAITRE (F.). L'exclusion des espaces sous-arachnoïdiens appliquée à l'extraction des corps étrangers de l'encéphale, p. 797.

- MINNE (Jean) et PIQUET (Jean). Etude clinique et traitement chirurgical de l'abcès encéphalique d'origine oto-mastoidienne.
- de PARREL (G.). La lecture sur les lèvres associées aux exercices acoustiques chez les sourds, p. 442.
- de PARREL. Les enfants sourds-muets doivent recevoir les premiers soins médico-pédagogiques avant l'âge de 3 ans, p. 1069.
- PARTHIOT et SARGNON. Contribution à l'étude de la paralysie du moteur oculaire externe dans les sinusites de la face, p. 703.
- PERONI (Achille). Considérations sur l'étiologie de l'ozène, p. 940.
- PHILIP. Le traitement post-opératoire des mastoïdites par le chlorure de magnésium ozonisé, p. 355.
- PIQUET (Jean) et MINNE (Jean). Etude clinique et traitement chirurgical de l'abcès encéphalique d'origine oto-mastoidienne, p. 5.
- PROBY (H.). La traction inverse du doigt, temps spécial de l'ablation des amygdales au Sluder, p. 961.
- PROBY (H.). L'ablation totale des amygdales par la pince de Sluder-Ballanger, p. 956.
- PROBY (HENRY). Intervention double et croisée du larynx; à propos d'un syndrome du trou déchiré postérieur avec paralysie laryngée bilatérale, p. 541.
- PROBY et COLLET. Troubles cardiaques et vertiges d'origine labyrinthique. Les relations entre les centres bulbaires du pneumogastrique et du nerf vestibulaire, p. 694.
- REBATTU. Vertige de Ménière et syphilis, p. 433.
- ROLLET et SARGNON. Kératite interstitielle et lésions de l'oreille, p. 671.
- BONCHÈSE, VIALLE et LE COQ. Le chancre mixte de l'amygdale, p. 513.
- SARGNON et ROLLET (J.). Kératite interstitielle et lésions de l'oreille, p. 671.
- SARGNON et PARTHIOT. Contribution à l'étude de la paralysie du moteur oculaire externe dans les sinusites de la face, p. 703.
- SOURDILLE (Maurice). Nouvelles techniques opératoires pour le traitement des surdités chroniques progressives ou otosclérose, p. 200.
- VASILIU. Les troubles de l'écriture au cours des végétations adénoïdes, p. 522.
- VASILIU (J.). Céphalée d'origine amygdalienne, p. 951.
- VIALLE (Jacques) et FLURIN (Henri). Indications créno et climato-thérapiques en oto-rhino-laryngologie, p. 129.
- VIALLE, LE COQ et BONCHÈSE. Le chancre mixte de l'amygdale, p. 513.
- VAN DEN WILDENBERG. Thyroïdes aberrantes latérales, p. 527.
- WISKOVSKY (B.). A propos de la publication de M. E. Aucoin sur l'endoscopie pérorale, p. 666.
- WORMS. Les mastoïdites résiduelles, p. 426.
- YOËL (Maurice). Sur les complications oto-rhino-laryngologiques de la dengue, p. 708.
-

TABLE DES MATIÈRES (1)

- Abscès cérébelleux ouvert dans le ventricule. RIENZNER, p. 860.
 Abscès cérébelleux opéré. Nouvelle présentation du malade, quatre mois après la seconde opération. NEUMANN, p. 864.
 Abscès du cervelet (Présentation d'un). Hernie de la substance encéphalique. NEUMANN, p. 862.
 Abscès du cerveau d'origine otique. ALOIN p. 204.
 Abscès du cerveau. (L'aération dans le drainage des). MUCK, p. 504.
 Abscès du cerveau (Le traitement des) MUCK, p. 505.
 Abscès du cerveau au cours d'une otite aiguë. ILL, p. 1.085.
 Abscès chronique de la langue. JELINEK, p. 600.
 Abscès de la cloison. MENSEL, p. 1256.
 Abscès encéphalique d'origine oto-mastoïdienne (*Etude clinique et traitement chirurgical de l'*). PIQUET (Jean) et MINNE (Jean), p. 5.
 Abscès extradural avec aphasie. LEMAITRE et AUBIN, p. 1187.
 Abscès extra-duremérien d'origine indéterminée. PALLASSE et M^{lle} GAUMONT, p. 507.
 Abscès du larynx (3 cas d'). CRABBE, p. 1131.
 Abscès du lobe temporal partis d'une infection otitique de la fosse cérébrale postérieure. VAN CANEGHEM, p. 738.
 Abscès du lobe temporal droit. Symptômes nerveux et formule leucocytaire de type anormal. Absence de pus à la ponction aspiratrice. URBANTSCHITSCH, p. 852.
 Abscès du lobe temporal guéri par le tamponnement à la gaze iodoformée. RIENZNER, p. 857.
 Abscès du lobe temporal gauche ouvert spontanément. LEIDLER, p. 863.
 Abscès du lobe frontal après une fracture de l'os frontal. MAYER, (O.) p. 874.
 Abscès du lobe frontal (Un cas d') consécutif à une sinusite frontale avec guérison. HAJEK, p. 880.
 Abscès lymphangitique (sur les) du corps de la langue. LOUIS RIMAUD, p. 630.
 Abscès méningés (*Les*) d'origine otitique. ABOULKER et BADAROUX, p. 413.
 Abscès multiples (Un cas d') d'origine dentaire. DIEUDONNÉ, p. 112.
 Abscès périamygdaliens, thrombose de la jugulaire, mort. BUSTIN, p. 873.
 Abscès péri-trachéal. RICHARDS, p. 1152.
 Abscès profond de la langue (Un cas d'). MICHON et DAILLER, p. 763.
 Abscès rhinogène du lobe frontal (contribution à la pathogénie de l'). Présentation de la pièce anatomique. GREIF, p. 610.
 Abscès temporo-sphénoïdal gauche. EEMAN, p. 1145.
 Abscès de la vallecule droite chez un enfant. Mort subite par asphyxie. HOFER, p. 896.
 Ablation au radio-bistouri; 1^o d'un épithélioma du plancher buccal et du tiers extérieur de la langue; 2^o d'un épithélioma du bord de la langue. HEYNINX, p. 732.
 Ablation (L') totale des amygdales par la pince de Studer-Ballanger. PROBY, p. 956.
 Absence congénitale des piliers antérieurs et postérieurs du voile du palais du côté droit. MENZEL, p. 880.
 Absence congénitale presque totale du pilier antérieur du voile du palais à gauche. MENZEL, p. 882.

1. Mémoires originaux : titres en italique et pagination en caractères gras.
 Analyses, comptes-rendus de sociétés en caractères ordinaires.

- Accidents épileptiformes au cours d'une injection intra-trachéale de lipiodol. MOATTI, p. 689.
- Accident primitif du rhino-pharynx ou syphilis tertiaire ? MENZEL, p. 892.
- Accident syphilitique primitif du rhino-pharynx. (Un cas probable d'). MENZEL, p. 891.
- Acrobatie linguale (Un cas d'). BLONDIAU, p. 1116.
- Actinomycose cervicale. WESSELY, p. 879.
- Adénome thyroïdien toxique, GUILLEMINET, p. 631.
- Adénome thyroïdien toxique (Etude sur l'). Son traitement chirurgical. ROLLAND, p. 763.
- Adénopathie cervicale et végétation adénoïdes tuberculeuses. AUBRY et KLOTZ, p. 561.
- Affection cervicale (Un cas curieux d') (plasmocytôme ?). WEIL, p. 881.
- Affection du larynx (3 cas d'). HIGGUET, p. 1129.
- Affection du larynx (3 cas d') CAMBRELIN, p. 1100.
- Affections (Les) des voies respiratoires supérieures survenues au cours des deux dernières épidémies de la grippe en 1918-1919 et en 1926-1927, JELINEK, p. 611.
- Aiguille dans l'hypopharynx chez une fille de 14 ans. GREIF, p. 608.
- Algies (Les) hétéro-latérales des sinusites. HIGGUET, p. 481.
- Amblyopie et interventions endonasales. BERTEIN, p. 1261.
- Amélioration rapide d'un cas de tuberculose laryngée par le régime splénique. HUTTER, p. 884.
- Amygdale accessoire. Coupes histologiques. MENZEL, p. 895.
- Amygdale accessoire dyspotique (Un cas d') située derrière le pilier postérieur gauche du voile du palais. MENZEL, p. 891.
- Amygdales palatines. (Quelques considérations sur le rôle des). GAULT, p. 476.
- Amygdale ventriculaire laryngée de Fraenkel (Un cas pathologique de l') FRIIX, p. 1121.
- Amygdalectomie (L') et l'amygdalectomie chez l'enfant. CAMBRELIN, p. 736.
- Amygdalectomie (L') totale par le procédé de Sluder-Ballanger. CANUYT (Georges), p. 847.
- Amygdalectomie (Les résultats de l') dans les cas d'amygdalite chronique. LUKES, p. 620.
- Amygdalectomie par le procédé de Sluder-Ballanger expérience de vingt mois portant sur 500 cas environ. REVERCHON, DIDIER, LAVRAND, p. 972.
- Amygdalite chronique (Contribution au diagnostic de l') WISKOVSKY, p. 622.
- Amygdalite chronique*, ALONSO (Justo M.), p. 1025.
- Anatoxine et diphtérie. MILLET, p. 1126.
- Anesthésie (L') cocaïnique par imbibition suivant la formule de Hirsch. BOLOTTE, p. 727.
- Anesthésie générale au chloro-Kéline. CASTELNAU, p. 730.
- Anesthésie générale par injection intra-veineuse d'alcool éthylique en solution glucosée et présentation d'appareil. GARCIA MARIU (Miguel), p. 244.
- Anesthésie (L') locale et régionale en O.-R.-L. CANUYT et JOURLOT, p. 767.
- Anesthésie locale pour amygdalectomie (A propos des incidents au cours de l'). JOUSSEAUME, p. 587.
- Anesthésie (A propos de l') en oto rhino-laryngologie et en broncho-œsophagoscopie. GUISEZ (Jean), p. 472.
- Anesthésie rectale à l'avertine. ELSBACH, p. 1265.
- Anesthésie rectale avec l'E 107 en otologie. HIRSCH, p. 639.
- Anévrysme de l'artère tympanique inférieure droite (?). LEWIS, p. 867.
- Ankylose temporo maxillaire. BOISSON, p. 731.
- Ankylose temporo maxillaire, traitement chirurgical et orthopédique. BOISSON, p. 735.
- Angiome de la face opéré suivant la méthode de Morestin. NOVE-JOSSERAND, p. 383.
- Angine avec médiastinite à évolution rapidement mortelle. RUTTIN, p. 893.
- Angine nécrotique et médiastinite antérieure. WIETHE, p. 893.
- Angine tenace (Deux cas d'). CAMBRELIN, p. 1133.
- Anomalie de structure du sinus frontal. DE STELLA, p. 735.
- Antrotomie (A propos de 9 cas d') effectuées suivant la méthode de Lempert. LEIDLER, p. 862.
- Aphasie. (Contribution à l'étude de l') au cours des complications des otites suppurées. GAILLARD, p. 492.

- Apophyses styloïdes de longueur anormale. De STELLA, p. 736.
 Appareil laveur pour sinus. Appareil de M^{lle} ROLL. HALPHEN, p. 381.
 Appareil pour insufflations d'air chaud ou médicamenteux. BAQUÉ, p. 458.
 Apparition d'une crise épileptiforme au cours d'une anesthésie locale pour amygdaléctomie. NEUMANN, p. 876.
 Apparition familiale de nodules vocaux. STERNBERG, p. 896.
 Application de la Radiographie du Rocher à l'étude du syndrome de Gradenigo. BALDENWECK et de PRADES, p. 127.
 Arrachement du pavillon de l'oreille. MARKUSSOHN, p. 865.
 Arrachement total du pavillon de l'oreille. FORSCHNER, p. 861.
 Arrachement (L') de la pointe du rocher dans les fractures de la base du crâne. ULRICH, p. 744.
 Aspect radiologique de processus de guérison dans les otites aiguës. La sclérose secondaire. EISINGER et MAYER (E. G.), p. 852.
 Asthme (L'). CLAUDE, p. 510.
 Atresie totale de l'orifice narinaire et adhérence cicatricielle réunissant le voile du palais à la paroi pharyngée. GLAS, p. 889.
 Atresie du vestibule nasale du côté droit et synéchie dans le vestibule gauche consécutives à une blessure par arme à feu (tentative de suicide). GREIF, p. 602.
 Avertissement (Un). GHIRARDO FERRERI, p. 638.
- Beethoven (Le cas). BERTEIN et APPERCE, p. 1267.
 Blastomycose de voies respiratoires supérieures. WIETHE, p. 875.
 Blessures de l'oreille survenant au moment des fractures du crâne. DAVIS (Edward D. D.), p. 122.
 Bourdonnements d'oreilles symptôme initial d'une tumeur de l'épi-pharynx. DEUTSCH LEO, p. 892.
 Bradycardie ayant son point de départ dans l'oreille externe (excitation du vague). GATSCHER, p. 860.
 Bronchoscopie (La) au lipiodol. Les avantages de la technique de l'ingestion sous l'écran radioscopique. CORDIER et MOUNIER-KUHN, p. 635.
- Calcification du plexus choroïde. Névrite dégénérative du nerf auditif. RUTTIN, p. 855.
 Calcul (Volumineux) amygdalien. HEINDL (Ad. sen.), p. 869.
 Calcul salivaire dans le canal de Wharton. SOUKUP, p. 598.
 Calcul salivaire. ROUGET, p. 374.
 Cancer bronchique primitif (Un cas de) du côté gauche avec paralysie récurrentielle. STUPKA, p. 883.
 Cancer cavitaire du poumon à forme de sténose œsophagienne. GREJSSSEL et CROIZAT, p. 635.
 Cancer du conduit auditif externe et mastoïdite. RUTTIN, p. 853.
 Cancer des cordes vocales (Un cas de) resté sans récurrence après excision endolaryngée. ZEIDLER, p. 874.
 Cancer de la base du crâne. MAYER (F.-J.), p. 895.
 Cancer de l'espace glosso épiglottique du côté droit. WEIL, p. 876.
 Cancer de l'ethmoïde. Opération radicale, traitement par le radium. Guérison. ZEIDLER, p. 867.
 Cancer récidive de l'ethmoïde traité par la diathermie. BOURGEOIS, p. 580.
 Cancer de l'hypopharynx. Résection pharyngo-laryngée suivant la méthode de Gluck. Guérison après plastie. MARSCHIK, p. 875.
 Cancer de la langue. KOVAR, p. 595.
 Cancer du larynx. LEMAITRE, p. 978.
 Cancer secondaire du larynx propagé de la glande thyroïde. Extirpation totale. WIETHE, p. 893.
 Cancer (Le), maladie des cicatrices. LUMIÈRE (Auguste), p. 510.
 Cancer de l'œsophage (Un cas de) avec perforation œsophago-trachéale persistant depuis cinq mois sans complications pulmonaires. Mort par arrosion de la carotide. PRECHTEHL, p. 594.
 Cancer de l'œsophage (La curiethérapie du) GREIF NOVAK, p. 626.
 Cancer de l'œsophage donnant l'impression d'une périchondrite du cartilage thyroïde. Difficulté de diagnostic. HAJEK, p. 890.
 Cancer primitif de l'oreille moyenne. Résultats thérapeutiques. RENDU, p. 758.
 Cancer du pharynx. Opération radicale suivie d'une plastie suivant la méthode d'Esser. Guérison. KOLISCH, p. 869.

- Cancer de la paroi pharyngée latérale, résection du pharynx avec conservation du larynx. Extirpation des ganglions rétropharyngés. MARSCHIK, p. 895.
- Cancer du rhino-pharynx. GLAS, p. 894.
- Cancer thyroïdien, goître métastatique fixé dans son évolution par les agents physiques. BÉRARD et DUNET, p. 764.
- Cancer de la trachée traité par la diather. HAJEK, p. 887.
- Carcinome des voies respiratoires supérieures (Les résultats du traitement des) SOUKUP, p. 615.
- Carcinome de l'oreille. HENNEBERT, p. 1136.
- Carie mastoïdienne (Un cas de). FERNANDEZ, p. 1133.
- Carie du sternum. SOUKUP, p. 599.
- Catarrhe (Le) nasal persistant chez les enfants. GUTHRIE (Douglas), p. 746.
- Catarrhe sécrétoire chronique. RUTTIN, p. 858.
- Cause exceptionnelle de convulsions chez l'enfant: le corps étranger des fosses nasales. DUJARIER, p. 987.
- Causes (Les) de la surdi-mutité chez les élèves de l'institut des sourds-muets du professeur Vymola à Prague. VYMOLA, p. 759.
- Cauterets: documents, études cliniques. CORONE, p. 638.
- Cellulite d'origine otique. LAVAL, p. 1077.
- Céphalalgies (Les) frontales rhinogènes et leur traitement chirurgical. DUTHEILLET de LAMOTHE et SOURDILLE, p. 483.
- Céphalée d'origine amygdalienne. VASILIN, p. 951.
- Chancres (Le) mixte de l'amygdale. VIALLE, LE COQ et RANCHÈSE, p. 513.
- Charbon cervical (Un cas de). GUNS et SCHOKAERT, p. 732.
- Chéloïde (Volumineuse rétro-auriculaire. GRIVOT et LALLEMANT, p. 841.
- Chimiothérapie (La) du sclérome. SZUMOVSKI, p. 624.
- Chirurgie correctrice du nez (A propos de la). CÆLST, p. 735.
- Chirurgie correctrice et esthétique de la face. PRÉVOST, p. 1266.
- Chirurgie hypophysaire (Deux cas de). WERTHEIMER, p. 255.
- Chirurgie plastique nasale (quelques cas de). CLAUQUÉ FILS, p. 250.
- Cholestéatome (A propos du). OPIKOFEER, p. 740.
- Cholestéatome de la paroi inférieure du conduit auditif. RUTTIN, p. 853.
- Chondromalacie. Déformation du nez, des oreilles et de la trachée, troubles labyrinthiques. COLLET, p. 1096.
- Chondrome malin rhinopharyngé. PAVLICA, p. 753.
- Chondrome malin (Un cas de) du pharynx nasal. SOUKUP, p. 753.
- Chondro-myx-épithéliome de la moitié gauche du palais dur (Présentation d'un cas de). KOHLER, p. 597.
- Chromage électrolytique et muqueuse nasale. BARBEY, p. 489.
- Cilealgine (La) en oto-rhino-laryngologie. GREIF, p. 591.
- Collection hématiche latéro-pharyngée. BLOCH (André), p. 1083.
- Coloration (La) supravitale des leucocytes dans les suppurations aiguës de l'oreille moyenne. HESSE, p. 506.
- Communication. COLLET, p. 585.
- Complications (Les) cardiaques après laryngectomie totale. HOFER, p. 882.
- Complications cérébrales (Coup d'œil sur le mécanisme des) dans les sinusites et mastoïdites. MARBAIX, p. 737.
- Complication (Une) peu fréquente après une laryngectomie. RIENZNER, p. 878.
- Complications endocraniennes (2 cas de) d'origine nasale après une infection pneumo-coccique (méningite et abcès cérébral) chez des enfants. HOFMANN (L.), p. 888.
- Complications (sur les) Oto-Rhino-Laryngologiques de la dengue. YOEL (Maurice), p. 708.
- Compression de la trachée par volumineuse tumeur ganglionnaire du médiastin dans un cas de leucémie lymphoïde. BLONDAU et MARIQUE-BARDIAU, p. 1142.
- Constriction des mâchoires consécutive à un abcès périamygdalien. FORSCHNER, p. 881.
- Contre-indications (De quelques) à l'usage de certaines eaux minérales. MOREAUX, p. 458.
- Contusions (Les) de l'os malaire. BERTIEN, p. 382.
- Corps étranger de l'amygdale. WEIL, p. 887.
- Corps étrangers des bronches (2 cas de) PRÉCÉCHTEL, p. 606.
- Corps étrangers des bronches (2 cas de). TÉSAR, p. 595.
- Corps étrangers bronchiques (2 cas de) PRÉCÉCHTEL, p. 595.
- Corps étranger trachéo-bronchique. Radiographie. EEMAN, p. 1150.

- Corps étranger de la langue. DÉJARDIN, p. 630.
 Corps étranger du larynx. DOWNER, p. 1255.
 Corps étranger de l'œsophage (2 cas de) GALLUSER, p. 743.
 Corps étrangers (52 cas de) de l'œsophage. WISKOVSKY, p. 590.
 Corps étranger de l'œsophage. Radiographie négative. WESSELY, p. 883.
 Corps étranger de l'œsophage. Radiographie. HEINDL, (sen.) A. p. 884.
 Corps étranger de l'œsophage extrait par œsophagotomie externe. KOHLER, p. 608.
 Corps étranger du sinus maxillaire. SOUKUP, p. 598.
 Corps étrangers des voies aériennes. SARGNON, p. 633.
 Corps étrangers (Deux cas de) des voies aériennes. MOULONGUET et DONIOL, p. 986.
 Corps étrangers des voies respiratoires. Emphysème et atelectasie par obstruction. AUCOIN (Edmond), p. 641.
 Corps étrangers (Deux cas intéressants de) du nez et du rhino-pharynx. KISS-MANN, p. 873.
 Corps étranger du nez au cours d'une affection syphilitique concomitante. VYMOLA, p. 613.
 Correction de la déformation consécutive à l'opération radicale du sinus frontal d'après Kilian, PRÉCÉCHTEL, p. 602.
 Correction d'un nez ensellé. Plâtres. CÆLST, p. 1136.
 Coryza spasmodique et crises conjonctivales : réactions anaphylactiques dans l'oxyurose. MORENAS, p. 750.
 Constriction permanente de la mâchoire. Résultats éloignés du traitement. BÉRARD et GUILLEMINET, p. 629.
 Cure chirurgicale (Essai de) d'une cavité de mastoïdectomie rebelle à la cicatrisation. AULÉRIOT, p. 677.
 Cylindrome du maxillaire supérieur. FERRERI, p. 1263.
 Cylindrome du sinus maxillaire. GROSSMANN, p. 896.
- Dégénérescence (La) maligne des tumeurs bénignes du larynx. SPEISER, p. 745.
 Dégénérescence épithéliomateuse de papillomes du larynx chez une fillette de 8 ans. LEMAITRE, AULEIN et VESSELLE, p. 832.
 Dent de sagesse incluse et complications amygdaliennes. FALLAS et DELPLACE, p. 1111.
 Dent (prémolaire) dans la fosse nasale. HIRSCH, p. 884.
 Dentier dans l'œsophage. Perforation de la paroi œsophagienne. Œsophagotomie. Guérisons. HORNICEK, p. 590.
 Développement du sinus frontal d'après la radiographie. RICHTER, p. 1268.
 Diabète grave et polysinusite aiguë. BLONDIAU, p. 1125.
 Difformité congénitale de la pyramide nasale (Sur un cas extraordinaire de). BENJAMIN et STIBBE, p. 1270.
 Dilatation paralytique de l'œsophage. PORDES, p. 880.
 Diphtérie chronique avec otite, matoidite et paralysie faciale. CONSTANTIN et DE LAROCHE, p. 1191.
 Diplacousie au cours d'une otite aiguë. SEIFFERT, p. 1022.
 Diplopie post-opératoire après suppuration de l'angle intérieur de l'orbite (Présentation d'un malade opéré de) HICGUET, p. 1141.
 Distension considérable du nez par des polypes muqueux. WEIL, p. 885.
 Diverticules œsophagiens (4 nouveaux cas de) opérés, et guéris. VAN DEN WILDENBERG, p. 634.
 Diverticule pharyngo-œsophagien. PRECECHTEL, p. 609.
 Diverticule de pulsion de l'hypopharynx. Intervention radicale effectuée il y a 15 jours. Guérison. MARSCHIK, p. 889.
 Division totale du palais. GLAS, p. 889.
 Dureté d'oreilles hérédo-syphilitique chez un écolier, améliorée par la malaria-thérapie. GLASSCHEIL, p. 859.
- Eaux (Les) chlorurées sodiques dans les affections des voies respiratoires. LASAGNA, p. 461.
 Eclat de bois (long de 2 cm.) enfoncé dans la paroi du sinus piriforme. GREIF, p. 608.
 Écoulement de liquide céphalo-rachidien par l'oreille au cours d'une otite avec perméabilité complète des espaces sous-arachnoïdiens. ROUGET et LEMOINE, p. 997.

- Electrocoagulation (De l'emploi de l') dans le traitement de certaines sinusites maxillaires. GIRARD, p. 730.
- Electrocoagulation (Sur l') en O.-R.-L. LUSCHER, p. 739.
- Elément (L') nasal dans l'étiologie et la thérapeutique de l'asthme paroxystique. DUNDAS GRAND, p. 483.
- Élimination d'une prothèse paraffinée du septum dans un cas d'ozène au bout de 9 ans. MENZEL p. 870.
- Elephantiasis idiopathique de la muqueuse de la bouche et du pharynx. RIENZNER, p. 883.
- Emploi (L') de l'endothermie en laryngologie. HAROLD et TOBEY, p. 636.
- Emploi des bouillons-vaccins dans l'évidement pétro-mastoïdien. Résultat éloigné. WELTER, p. 498.
- Emphysème sous-cutané étendu à la suite d'un traumatisme léger de la trachée chez un enfant de deux ans REVERTION, p. 1215.
- Encéphalocèle probable (Présentation d'un cas d'). BALDENWECK et GRANET, p. 1007.
- Endoscopie pérorale (A propos de la publication de M. Ed. Ancoin sur l'). WISKOVSKY p. 666.
- Enregistrement (l') de la fonction du voile du palais dans le stade initial de la myasthénie grave pseudo-paralytique. KUTVIRTOVA, p. 614.
- Enregistrement (L') des mouvements de déglutition. SEEMANN, p. 626.
- Ephédrine (L') en O.-R.-L. LE MÉE, p. 243.
- Ephédrine (L). BONNAMOUR et DELORINE, p. 383.
- Ephédrine (A. propos de l'). CÆLST, p. 1134.
- Epithélioma spino-cellulaire de la langue et du plancher de la bouche. Opération. Pas de récurrence depuis 18 mois. GREIF, p. 604.
- Epithélioma thyroïdien (A propos de l') type, goitre métastatique. BÉRARD, p. 632.
- Epithélioma de l'angle interne de l'œil récidivé après traitement thérapeutique, exérèse chirurgicale large. Prothèse restauratrice légère à base d'acétate de cellulose. CREYSSEL et LAPIERRE, p. 382.
- Epithéliome baso-cellulaire du pavillon de l'oreille droite. JELINEK, p. 699.
- Epithélioma des cordes vocales guéri (Un cas ancien d'). WEIL, p. 887.
- Epithélioma du conduit auditif externe. Résultats thérapeutiques. REBATTU et PARTHIOT, p. 122.
- Epithélioma de la glande parotide accessoire. CREYSSEL, p. 1067.
- Epithélioma du maxillaire supérieur à évolution extrêmement lente depuis dix ans. HAUTANT, p. 563.
- Epithélioma de l'oreille consécutif à un évidement pétro-mastoïdien. HALPHEN et DJIROPOULOS, p. 838.
- Epithélioma de l'oreille externe. HOFMANN (L.). p. 853.
- Epithélioma double des voies digestives supérieures. KOHLER, p. 607.
- Epreuve calorique de Barany (Recherches relatives au mécanisme de production de l'). BUZOIANU (Georges), p. 680.
- Epreuve de l'indication (Quelques remarques sur l'). GUTTICH, p. 508.
- Epreuve (L') de sédimentation des globules rouges dans les olites moyennes et leurs complications. HLAVACEK, p. 610.
- Epulis (Volumineuse) de la mâchoire inférieure. BLONDIAU, p. 1150.
- Erreur d'aiguillage (Un cas d') post-opératoire des filets sécréteurs de l'auriculo-temporal. LE MÉE et MAGDELAINE, p. 1017.
- Erysipèle (Apparition d'un) après une opération mastoïdienne au cours de soins post-opératoires. FREMEL p. 856,
- État actuel de la question du nerf récurrent. CISLER, p. 620.
- Ethmoidites chroniques. JACQUES, p. 1258.
- Etranglement de polypes muqueux du nez. Question de diagnostic. BOURGEOIS, p. 1204.
- Etude analytique de la toxine diphtérique. JEANNE-CLAVEL (M^{me}), p. 765.
- Etude bactériologique (Contribution à l') des suppurations auriculaires à microbes pyogènes aérobie BONNAHON. (Jean), p. 897.
- Etude de la douleur accompagnant les excitations auditives intenses. HELSMOORTELT junior et NYSSSEN, p. 495.
- Etude sur les fenêtres labyrinthiques et leur rôle fonctionnel. BONAIN, p. 499.
- Etude sur les fenêtres labyrinthiques et leur rôle fonctionnel BONAIN (A.), p. 783.

- Etude sur le rhume de cerveau simple.* BOVYS, p. 357.
- Evidement (L') petro-mastoidien et la labyrinthotomie effectués par le conduit auditif. BOURGET, p. 1023.
- Evolution anormale d'une inflammation chronique de l'ethmoïde. Destruction totale avec mise à nu de la dure-mère sans suppuration. CEMACH, p. 871.
- Examen de la fonction auditive.* AUBIN, p. 1153.
- Excision des cordes vocales pour paralysie laryngée bilatérale après strumectomie. WEIL, p. 869.
- Exclusion (L') des espaces sous-arachnoïdiens appliquée à l'extraction des corps étrangers de l'encéphale.* LEMAITRE (F.) et MAGDELAINE (J.), p. 797.
- Expérience sur la fonction otolithique chez l'homme. QUIX et EIJSWGEL, p. 508.
- Extirpation (L') de l'orbite. NOWIKOFF, p. 383.
- Extirpation totale du larynx rendue difficile par de la périchondite. HAJEK, p. 879.
- Extraction œsophago scopique d'un dentier enclavé au niveau de l'entrée de l'œsophage. HORNICEK, p. 591.
- Extrait (L') d'hypophyse dans le traitement des rhinites spasmodiques VEITS, p. 637.
- Facteur (Le) bactériologique dans l'évolution des otites. HESSE, p. 125.
- Fermeture d'une brèche mastoïdienne (Deux cas de) par le procédé de Grivpt. BOURGEOIS, p. 223.
- Fibrome naso-pharyngien traité par la diathermo coagulation. Présentation de malade. JOUSSEAUME, p. 828.
- Fibrome naso-pharyngien (Un cas de) opéré par la voie de Rouge-Denker. MOULONGUET, p. 830.
- Fibromes du nerf auditif (Présentation de coupes microscopiques de). SCHLITTLER, p. 744.
- Fibromes pédiculé du cornet inférieur (Un cas de). CRETÉ, (René), p. 230.
- Fibro-tuberculome de l'amygdale palatine et du pharynx simulant un sarcome de l'amygdale avec métastases dans les ganglions sous-mandibulaires. HORNICEK, p. 599.
- Film d'un tympan mobile avec les mouvements respiratoires. WESSELY, p. 506.
- Fistule du canal semi-circulaire guérie. BONDY, p. 851.
- Fistule congénitale du nez. CAMBRELIN, p. 1121.
- Fistule congénitale antéro-auriculaire. WORMS, p. 584.
- Fistule après une laryngectomie totale pour cancer du larynx. MENZEL, p. 892.
- Fistule médiane du cou (Présentation d'un cas de). JELINEK, p. 602.
- Fistules œsophagiennes d'origine carcinomateuse. VILARDOSA, p. 472.
- Fixation (La) du complément comme méthode de diagnostic du sclérome. TOMASEK, p. 752.
- Fluxion de l'orbite au cours de l'ethmoidite aiguë. PAUFIQUE et PARTHIOT, p. 751.
- Fluxion (La) de l'orbite au cours des sinusites. PARTHIOT, p. 749.
- Fluxion orbitaire bilatérale d'origine sinusienne. ROLLET, p. 1268.
- Fonctions vestibulaires et vomissements de la grossesse. FREY et HERMANN, p. 867.
- Formation kystique dans le rhino-pharynx au niveau des orifices tubaires. GLAS, p. 881.
- Formation (La) de l'anse froide pour ablation des queues des cornets. WISKOVSKY, p. 594.
- Formes pseudo-tuberculeuses syphilis tertiaire du nez et du pharynx. AUBIN et MADURO, p. 1299.
- Formes (Les) pseudo-tuberculoses de la syphilis tertiaire du nez et du pharynx.* AUBAIN (A.) et MADURO, (R), p. 805.
- Formule (La) hémoleucocytaire dans les abcès et phlegmons péri-amygdaliens. BLONDIAU, p. 502.
- Fracture de la base du crâne ayant mis à nu les deux caisses du tympan tout en respectant la membrane tympanique et les osselets laissés en place. URBANTSCHITSCH, p. 866.
- Fracture de la base du crâne. MARKUSSOHN, p. 865.
- Fracture du larynx (Un cas de). TESAR, p. 605.
- Fractures multiples du squelette de la face (Un cas de). KOHLER, p. 605.
- Fréquence (La) des types psychologiques (auditif et visuel) parmi les élèves des

- écoles primaires-élémentaires et primaires-supérieures de Brno atteints de bégaiement. KUTVIRTOVA, p. 626.
- Glomes de la cavité buccale. BONNET-ROY, p. 553.
- Gomme de la cloison nasale (Un cas de) FRIX, p. 1147.
- Gomme frontale. HICGUET, p. 1139.
- Gomme du palais osseux. Obturation complète par le traitement au spilosis. Cicatrisation totale de l'orifice de perforation. GLAS, p. 889.
- Granulome du larynx (Volumineux). Thyrotomie. Présentation de la malade. BOURGEOIS, p. 243.
- Greffes (Les) de Tiersch primitives après les évidements péto-mastoldiens. TEMKIN, p. 125.
- Grenouillette dans une cicatrice d'amydalectomie. HOFMANN, (L.). p. 870.
- Guérison de lésions œsophagiennes (quatre cas de) par corps étrangers. RIENZNER, p. 871.
- Guérison d'ozène à la suite d'opération du rapprochement des parois (Présentation de deux cas de). CÆLST, p. 1143.
- Héliothérapie (L') de la tuberculose du larynx. JELINEK, p. 603.
- Hématocèle frontale ou sinus péricranien. MAYER, (F.-J.), p. 876.
- Hématome de la caisse par contre-coup. KOHLER, p. 607.
- Hématotympanum et paralysie faciale consécutive, suites d'un accident ayant déterminé une fracture du crâne. FORSCHNER, p. 867.
- Hémiplégie après laryngectomie totale. WIETHE, p. 883.
- Hémi-résection pharyngée suivant la méthode de Gluck pour cancer. Difficultés de la plastic. MENZEL, p. 876.
- Hémispasme (Un cas d') facial guéri par application de liquide de Bonain au niveau du ganglion sphéno-palatin. AUBRY, COURNAUD et DARGUIER, p. 371.
- Hémophilie laryngée. DUJARIER, p. 1216.
- Hémorragies graves (quelques cas d') traités par la glycémine. FRIX, p. 1132.
- Hémorragie (Un cas d') par arrosion de la carotide interne causée par une collection purulente sous crânienne entourant les grands vaisseaux et consécutive à l'otite externe chez un enfant de 5 mois. PRECECHTEL, p. 595.
- Hémorragie après adénectomie. GAULT, p. 1068.
- Hémorragie calaclysmique par section de la carotide externe au cours d'une amydalectomie. PROBY, p. 962.
- Hémorragie secondaire à l'incision d'un phlegmon périamygdalien. BERTEIN, p. 995.
- Hémorragie sous-muqueuse des cordes vocales par effort vocal. Pathogénie et pronostic. ESCAT, p. 1264.
- Hémorragie sous-muqueuse des cordes vocales sans effort vocal. GIRON, (Jean). p. 714.
- Hémorragie tympanique sans rupture du tympan, fissure de la mastoïde après une simple chute dans la rue. RUTIN, p. 866.
- Hémostatiques (Les) à base de ferments végétaux. ANGLADE, p. 380.
- Hérédité (La question de l') dans le développement tardif de la parole. SEEMANN, p. 615.
- Hérédo-syphilis tertiaire nasale (forme infiltrée diffuse). ROUGET et de LA FARGE, p. 1003.
- Histologie pathologique (Contribution à l') de la mastoïdite. HORNICEK, p. 596.
- Hospitalisation des nourrissons eczémateux à propos d'un cas récent de mort subite. GATE, BOZONNET et MICHEL, p. 1256.
- Hydropisie méningée au cours d'une sinusite fronto-ethmoïdale. RAMADIER et CHAUSSÉ, p. 563.
- Hyperostoses des deux conduits associées à une difformité de la mastoïde. GATSCHER, p. 856.
- Indications créno et climato-thérapiques en oto-rhino-laryngologie.* FLURIN, (Henri) et VIALLE (Jacques). p. 129.
- Indications et pronostic de l'alticoantrotomie. BEYER, p. 506.
- Indications (Les) et les résultats du traitement broncho-scopique des suppurations pulmonaires. LEMARIEY, p. 374.
- Infiltration pharyngo-laryngée (éléphantiasis mucosæ d'origine obscure. Syphilis. ZEIDLER, p. 891.
- Infiltration tuberculeuse de la couronne laryngée. MENZEL, p. 882.

- Influence (L') de l'extrait des amygdales pharyngées et palatines sur le muscle utérin du cobaye. HLAVASEK, p. 624.
- Influence des extraits glandulaires de thymus sur l'asthme et le rhume des foins. SPIESS, p. 639.
- Iodbasedon provoqué par un tamponnement à l'iodoforme. SUCHANEK, p. 868.
- Influence des glucosides naturels sur le pouvoir anesthésique de la cocaïne. JUNG, p. 639.
- Influence (L') de la musculature dans le développement de la mastoïde YANG-HO-CHING, p. 122.
- Injections (Les) d'acétylcoline en otologie. GRIVOT, GAUSSET et BENECH, p. 998.
- Intervention double et croisée du larynx; à propos d'un syndrome du trou déchiré postérieur avec paralysie laryngée bilatérale.* PROBY, (Henri) p. 541.
- Instrumentation pour le prélèvement du cartilage costal. SMITH FERRIS, p. 225.
- Insuffisance vélo-palatine (Un signe non décrit d'). BALDENWECK, p. 585.
- Intervention par voie externe sur le sinus frontal. CULLOM, p. 1269.
- Kératite interstitielle et lésions de l'oreille.* SARGNON et ROLLET, p. 671.
- Kératite interstitielle et ostéite. ROLLET, p. 754.
- Kyste amygdaloïde du plancher buccal. WORMS et LACAZE, p. 549.
- Kyste branchial du cou à prolongement endolaryngé. HALPHEN et BRUNEAU, p. 570.
- Kyste dentifaire du maxillaire supérieur gauche chez un enfant de trois ans. REVERCHON, p. 733.
- Kyste de l'épiglotte. GLAS, p. 881.
- Kyste mucoïde de la partie antérieure du plancher de la fosse nasale. RICHIER, p. 985.
- Kyste d'origine thyroïdienne. BLOCH (A.), p. 1017.
- Kystes (Deux) volumineux, occupant la profondeur des replis et aryléno et pharyngo-épiglottique et de la bande ventriculaire. Présentation de malades. GIRARD (L') et ARNOULD (Noël), p. 729.
- Labyrinthite. Réaction méningée chronique, d'origine infectieuse ou tuberculeuse. Opération labyrinthique. Guérison.* RUTTIN, p. 861.
- Labyrinthite (Les suites anatomo-pathologiques des). WENSTHOFF, p. 509.
- Labyrinthite et abcès du cervelet. CRABBÉ, p. 735.
- Labyrinthite circonscrite avec perte de substance de la paroi du labyrinthe. Disparition ou signe de la fistule par des lavages de l'attique, puis opération radicale en parlant du conduit. Guérison avec une notable amélioration de l'audition. MAYER (O.), p. 862.
- Labyrinthite hérédo-syphilitique (A propos de la). MAYOUX, p. 507.
- Labyrinthite induite (La) chez le cobaye. UNDRIK, p. 507.
- Labyrinthite séreuse et méningite séreuse au cours d'une otite aiguë. BOURGEOIS et FOURNIE, p. 1101.
- Lampe (La) à rayons U-V. d'onde courte serait à écarter du traitement local de la tuberculose laryngée.* KOWLER, p. 538, 475.
- Languette de métal ayant séjourné six mois dans une deuxième bronche chez un enfant de 7 ans, extraction, guérison. HALPHEN, p. 1085.
- Laryngectomie (Un cas de) totale pour cancer. Difficultés de l'étude de la voix pharyngée. Considérations sur la voix pharyngée et la respiration œsophagienne. MARSCHIK et FROESCHELS, p. 871.
- Laryngectomie (Un cas de) pratiquée d'après le procédé de l'auteur. GREIF, p. 593.
- Laryngite hyperplasique (Un cas de) à diagnostic clinique difficile. HICGUET, p. 1124.
- Laryngite tertiaire hyperplasique. BOURGEOIS, p. 1101.
- Laryngite tuberculeuse traitée par galvanocautérisation. LEROY, p. 1135.
- Laryngite tuberculeuse primitive. LEROY, 1135.
- Laryngite tuberculeuse (Un cas de) guérie depuis plus de quatre ans par l'héliothérapie locale avec mon appareil, l'ouvre-bouche insolateur du larynx KOWLER, p. 558.
- Laryngocèle.* LEMAITRE et HALPHEN, p. 1192.
- Laryngocèle bilatérale. NEUMANN, p. 882.
- Laryngocèle ventriculaire interne du côté droit. MENZEL, p. 880.
- Laryngocèle ventriculaire interne. MENZEL, p. 882.

- Laryngofissure pour cancer de la corde gauche. Guérison. Bon résultat fonctionnel par adaptation de la corde saine. MARSCHIK, p. 894.
- Lavages du sinus maxillaire par l'orifice naturel. BLOCH, p. 1225.
- Leçons (Les) de 40 années d'évidement pétro-mastoidien. MAYER (O.), p. 1018.
- Lecture (La) sur les lèvres associée aux exercices acoustiques chez les sourds. De PARREL, p. 491.
- Lecture (La) sur les lèvres associée aux exercices acoustiques chez les sourds. De PARREL (G.) p. 442.
- Léontiasis (Présentation d'une femme atteinte de). DELSTANCHE, p. 1136.
- Leptotrichose (La) buccale. BRACK, p. 629.
- Lésion de l'appareil vestibulaire (Contribution au diagnostic des) d'origine centrale. NINGER, p. 613.
- Lésions de l'appareil auditif par le courant électrique. FORSCHNER, p. 861.
- Lésions (Les) histologiques de l'otospongiose. DOBERLEIN, p. 126.
- Lésion de la muqueuse pharyngienne (Un cas de) ayant débuté comme une infection pneumococcique et ayant pris ensuite l'aspect d'un pemphigus. STERNBERG (H.), p. 868.
- Lésions nasales et trachomes oculaires. SARGNON et ROLLET, p. 1259.
- Lésion roentgénienne du larynx. ZEIDLER, p. 868.
- Lésion ulcéreuse de l'amygdale droite. JAUQUET et HICGUET, p. 1112.
- Leucoplasie typique (Sur l'existence de) sur les amygdales et le cornet inférieur. CITELLI, p. 472.
- Libération et dissection du pôle supérieur de l'amygdale par le bistouri électrique; description et présentation de résultats éloignés. BOURGEOIS et FOUQUET, p. 825.
- Ligature (La) de l'artère maxillaire interne. SEIFFERT, p. 638.
- Ligature (La) de la carotide interne dans le canal carotidien. PRECHTEL, p. 614.
- Ligature de la veine jugulaire (Contribution à la question de la). TESAR, p. 615.
- Ligature (La) de la veine jugulaire. SEIDNER, p. 623.
- Lipodose diffuse de la peau et de la muqueuse des voies respiratoires supérieures, maladie congénitale et familiale provoquée par un trouble des échanges organique d'origine diabétique. WIETHE, p. 873.
- Lupus érythémateux de la muqueuse et de la peau. KREN, p. 884.
- Lupus des fosses nasales. Double dacryocystite tuberculeuse avec kératite. GENET, p. 751.
- Lupus du voile du palais et du larynx (Un cas de) traité à la lampe de Cro-mayer. JAUQUET et HICGUET, p. 1112.
- Luxation et fracture du cartilage thyroïde. EEMAN, p. 1117.
- Lymphogranulomatose de l'amygdale et du cou. BÉNESI, p. 872.
- Lympho-sarcome étendu de la fosse nasale guéri en une séance de diathermo-coagulation suivie d'un érysipèle. GIRARD, p. 730.
- Lymphosarcome du voile du palais. EEMAN, p. 1128.
- Malade opéré de sarcome des cavités annexielles. HICGUET, p. 1132.
- Manière de respiration phonétique du bègue. FLATEAU et GUTZMANN, p. 713.
- Mastoidectomie (La) endaurale complète avec un rapport sur les 553 cas opérés par cette méthode. LEMPERT (Julius), p. 492.
- Mastoidectomie endo-otitique. GUNS, p. 732.
- Mastoidectomie totale endaurale. LEMPERT, p. 863.
- Mastoidite (Un cas intéressant de). FALLAS, p. 1122.
- Mastoidite aiguë suppurée avec suppression complète des fonctions cochléaires et vestibulaires et signe de la fistule « inversé » par aspiration. Retour de l'audition après trépanation mastoïdienne. URBANTSCHITSCH, p. 853.
- Mastoidite de Bezold ouverte dans le pharynx. LANDRY et BILLARD, p. 127.
- Mastoidite bilatérale : thrombose pariétale du sinus latéral droit. EEMAN, p. 1145.
- Mastoidite double à streptocoques. IRIBARNE, p. 497.
- Mastoidites d'emblée (3 cas de) avec complications rapides et graves au cours d'otites moyennes aiguës. De l'utilité de la paracentèse précoce du tympan dans l'otite moyenne aiguë. TAVIANI, p. 449.
- Mastoidite latente chez l'adulte (Un cas de) ROCH, p. 742.
- Mastoidite à mucosus bilatérale au cours d'une méningite tuberculeuse. URBANTSCHITSCH, p. 859.
- Mastoidite à allure d'ostéomyélite envahissante et récidivante. EEMAN, p. 1134.
- Mastoidites (Les) résiduelles. WORMS, p. 426.

- « Mastoïdites résiduelles » (Les) WORMS, p. 501.
- Mastoïdite à streptocoque hémolytique (Quelques considérations sur les), observées pendant l'hiver 1928-1929. TEXIER et LEVESQUE, p. 498.
- Mastoïdite postéro-supérieure torpide et nécrosante à pneumocoque. BLONDIAU, p. 739.
- Membranes et lentilles acoustiques. BONAIN (A.), p. 769.
- Méningite cérébro-spinale à méningocoque après mastoïdite. EEMAN, 1137.
- Méningite compliquant d'une manière précoce une otite aiguë. TAMARI, p. 862.
- Méningite foudroyante au 3^e jour d'une otite discrète. RAMADIER et CAUSSE, p. 1228.
- Méningite otitique terminale et abcès superficiel du cervelet, secondaire à une thrombo-phlébite latente du sinus latéral. BONNET et PLANCHU, p. 504.
- Méningite précoce d'origine otique. RUTIN, p. 851.
- Méningite suraiguë otitique (Un cas de). AUBIN, p. 1088.
- Méningite d'origine otitique. CRABBE, p. 1113.
- Méningite à lymphocytes d'origine otique. ALOIN, p. 504.
- Méningite purulente circonscrite consécutive à une otite aiguë. LEROUX et WORMS, p. 1208.
- Méningite purulente après une otite moyenne aiguë bilatérale. NEUMANN, p. 866.
- Méningite otogène (Deux cas de) guéris à la suite de l'intervention. KULVIRT, p. 611.
- Méningite subaiguë hypertensive otogène. VIALLE (Jacques), p. 966.
- Méningo-encéphalite (Un cas de) abcès temporo-sphénoïdale? avec une évolution clinique intéressante. POPPER, p. 864.
- Mobilisation (La) des osselets, traitement de l'hypoacousie. SCHIRMUNSKY, p. 1021.
- Modifications pathologiques du tissu amygdalien. WILKINSON, p. 629.
- Modification de la position de repos des globes oculaires dans les lésions du labyrinthe. WINTER et GOUSTAS, p. 372.
- Molluscum contagiosum du conduit auditif. FORSCHNER, p. 861.
- Mort provoquée par le port d'un appareil de prothèse buccale. BOISSON (René), p. 1142.
- Mort rapide avec hypertermie et pâleur chez les nourrissons opérés. p. 764.
- Mort rapide des nourrissons au cours de l'eczéma (A propos de la). Documents histopathologiques recueillis dans un cas récent. GATE, DECHAUME, CROIZAT et MICHEL, p. 766.
- Mort subite après guérison d'un abcès cérébral. MAYER (O.), p. 874.
- Mouvements (Les) respiratoires des malades atteints d'encéphalite chronique et présentant des troubles de la parole. KUTVIRTOVA, p. 614.
- Mucocèle de l'ethmoïde gauche avec exophtalmie. GREIF, p. 591.
- Mucocèle ethmoïdo-frontal volumineux consécutif à une sinusite opérée il y a vingt ans. ILL, p. 1082.
- Mucocèle du sinus frontal et du labyrinthe ethmoïdal. Opération endonasale. Guérison. HAJEK, p. 872.
- Mucocèle sphénoïdale (Un cas de). WISKOVSKY, p. 616.
- Muscle (Le) de l'étrier chez l'homme. LUSCHER, p. 1020.
- Myase du conduit auditif externe. PERI, p. 497.
- Néof ormation arrondie fixée au tympan. SOMMER, p. 854.
- Névralgie faciale (Réflexion à propos de la). Méthodes opératoires employées. BADOT-JUMET, p. 738.
- Névralgie du nerf laryngé supérieur (Un cas de). HORNICEK, p. 599.
- Névrite acoustique typhique. ZAVISKA, p. 759.
- Névrite rétro-bulbaire double et polysinusite à droite. CAMBRELIN, p. 1145.
- Névrite typhique des récurrents avec paralyse consécutive des dilatateurs. ROY (J.-N.), p. 760.
- Névrite unilatérale, périphérique du nerf vague après une grippe. *Restitutio ad integrum* au bout de 3 semaines. KOLISCH, p. 876.
- Notion (La) des « douleurs rapportées » dans le diagnostic des céphalées. TERRACOL, p. 479.
- Nouvelles techniques chirurgicales pour le traitement des surdités de conduction. SOURDILLE, p. 581.
- Nouvelles techniques opératoires pour le traitement des surdités chroniques progressives ou otosclérose. SOURDILLE (Maurice), p. 200.
- Nystagmus de position. HENNEBERT, p. 1130.

- Odontome suppuré et fistulisé du maxillaire inférieur. JACQUES, p. 763.
- (Œdèmes (Les) de la face au cours de certaines affections de l'oreille et des tissus para-nasaux. TESAR, p. 645.
- (Œdème aigu du larynx (Un cas curieux d'). CAMBRELIN, p. 1128.
- (Œdèmes des paupières et de la racine du nez, leur rélation avec le système nerveux végétatif. HORNICEK, p. 610.
- (Œdème chronique du pharynx et de l'orifice glottique d'origine syphilitique chez une tuberculeuse pulmonaire. MENZEL, p. 888.
- (Œdème de Quincke familial. DEUTSCH, p. 637.
- Opération précoce pour mastoïdite aiguë. Torticollis bilatéral pendant les suites opératoires. FREY, p. 863.
- Oreille (L') et l'aptitude à la conduite automobile. JACQUES, p. 759.
- Ossification (L') anormale de l'appareil hyoïdien. BARTH, p. 636.
- Ostéite diffuse nécrosante aiguë du maxillaire inférieur d'origine métastatique. WORMS, p. 1008.
- Ostéite (L') tuberculeuse du temporal. GRUMBERG, p. 126.
- Ostéo-angiotripsie appliquée à certaines hémorragies récidivantes de l'artère de la cloison. ESCAT et VIALA, p. 488.
- Ostéome du conduit auditif externe. SOUKUP, p. 598.
- Ostéomyélite aiguë progressive (Cas d') du maxillaire supérieure et du sphénoïde chez un nourrisson. HORNICEK, p. 601.
- Ostéomyélite subaiguë (Un cas d') de l'os frontal guéri par l'intervention chirurgicale. KOHLER, p. 600.
- Ostéomyélite diffuse des os du crâne. ESCH, p. 1256.
- Ostéomyélite des os du crâne. KUTVIRT, p. 623.
- Osteomyélite du crâne d'origine nasale et otogène. NINGER, p. 595.
- Ostéomyélite (De l') mastoïdienne bilatérale chez les enfants du premier âge. ALAIN, p. 758.
- Ostéo-myélite du maxillaire supérieur (Présentation d'un cas d' chez un nouveau-né de quatre semaines. HAUTANT et Meile ZIMMER, p. 584.
- Ostéomyélite du maxillaire supérieur du nourrisson. VAN NIEUWENHUYSE, p. 733.
- Ostéomyélite du maxillaire supérieur (Un cas d') chez un nourrisson. REVERCHON et DIDIER, p. 733.
- Ostéomyélite du maxillaire d'origine typhique. BOISSON (René), p. 1132.
- Ostéomyélite du sinus frontal. LAYERA et MARENGO, p. 1262.
- Otite aiguë. Thrombose primitive du bulbe. RUTTIN, p. 855.
- Otite aiguë et mastoïdite. Opération. Tuméfaction en couronne et suppuration du cuir chevelu. Psychose post-opératoire (?) Exitus. RUTTIN, p. 851.
- Otites aiguës (Les) au cours de la dernière épidémie de la grippe 1926-1927. POLENDAK, p. 611.
- Otites (Les) consécutives au tamponnement des fosses nasales. GERMAIN, p. 126.
- Otite fibrineuse. RUTTIN, p. 853.
- Otite (L') grippale. BEYER, p. 126.
- Otite grippale chez un hémophile (Un cas d') devenant une otite chronique sanieuse. HEYNINX, p. 1118.
- Otalgie d'origine nasale et symptôme unique d'irritation du ganglion sphéno-palatinal. REVERCHON, p. 576.
- Otites moyennes à streptococcus mucosus (Complications des). HLAVACEK, p. 756.
- Otite moyenne chronique suppurée réchauffée. Méningite. Guérison. SCHLANDER, p. 859.
- Otite moyenne chronique suppurée droite (cholestéatome). Otite adhésive gauche. Labyrinthite diffuse avec suppression rapide des fonctions labyrinthiques. Opération labyrinthique. Guérison. NEUMANN (H.), p. 852.
- Otite moyenne aiguë, thrombose du sinus, drainage, du sinus thrombose. Guérison. SCHLANDER, p. 864.
- Otite moyenne purulente des vieillards. KAKLJUGIN, p. 623.
- Otites (Les) moyennes au cours de l'épidémie de la grippe 1927. HORNICEK, p. 597.
- Otites (Les) à mucosus. VOGEL, p. 125.
- Otite à mucosus avec thrombose du sinus. RUTTIN, p. 855.
- Otite à mucosus, abcès du cou et de la nuque, SCHANDER, p. 866.
- Otite mycotique. La physico-chimie de l'antisepsie. KOENIG (C.-J.), p. 729.
- Otites provoquées par le diplococcus lanceolatus (Aspect clinique des). RUTTIN, p. 851.

- Otites à pyocyaniques FALLAS, p. 739.
- Otites de la scarlatine et de la diphtérie (Les résultats de l'examen bactériologique dans les cas d'). KOPAC, p. 755.
- Otosclérose (L'). DANA W. DRURY, p. 128.
- Ozène (*considérations sur l'étiologie de l'*). PERONI (Achille), p. 940.
- Ozène traité par la néopancarpine (Présentation d'un cas d'). DELIE, p. 1139.
- Ozène (Un cas d') très accentuée, opérée suivant une modification de la technique de Lautenschlaeger-Halle. HIRSCH, p. 879.
- Ozène (Le stade initial de l'). CISLER, p. 609.
- Ozène et glandes génitales. Contribution à la pathogénie et à la thérapeutique de l'ozène. HENNEBERT et FONTAINE, p. 737.
- Panotite (cas de) au cours d'une infection ourlienne. COLLEVILLE, p. 979.
- Panséments des évidements à l'ambrine-Dakin. GRIVOT et LALLEMANT, p. 840.
- Pansinusite droite avec phlegmon de l'orbite droite, fluxion de l'orbite gauche et accidents tardifs du frontal gauche. SARGNON, ROLLET et PARTHIOT, p. 1268.
- Papillite bilatérale aiguë avec scotome central d'origine sinusienne. ROLLET et PARTHIOT, p. 1260.
- Papillome ou carcinome de la corde vocale droite avec formations cornées. HUTTER, p. 884.
- Papillome dur de la corde vocale. HUTTER, p. 896.
- Papillome kératinisé de la corde vocale gauche (Présentation d'un jeune homme opéré de). HICGUET, p. 1110.
- Papillomes sténosants du larynx. HEYNINX, p. 1118.
- Parackératosis laryngis (Un cas de) à localisation typique. MENZEL, p. 875.
- Paralysie bulbaire (?) avec paralysie pharyngo-laryngée et du moteur oculaire externe. ZEIDLER, p. 895.
- Paralysie des dilateurs associée. GOUBERT, p. 471.
- Paralysie (Deux cas de) des dilateurs du larynx*. COULET (G.), p. 717.
- Paralysies (Les) faciales olitiques. LUND, p. 1022.
- Paralysie du XII avec hémiatrophie linguale, par injection d'alcool dans la région du nerf laryngé supérieur. BLOCH (André) et LEMOINE (Joseph), p. 228.
- Paralysie du moteur oculaire commun au cours des sinusites postérieures. GENET, p. 1259.
- Paralysie du moteur oculaire externe dans les sinusites de la face (Contribution à l'étude de la)* SARGNON et PARTHIOT, p. 703.
- Paralysie du moteur oculaire externe (Contributions à l'étude de la) dans les sinusites de la face. SARGNON et PARTHIOT, p. 489.
- Paralysie multiple des nerfs crâniens d'origine traumatique. ROLLET et PARTHIOT, p. 256.
- Paralysie du nerf moteur oculaire externe associé à un syndrome, du trou déchiré postérieur; suites d'un traumatisme fermé du crâne. ROLLET et PARTHIOT, p. 765.
- Paralysie pharyngo-laryngée du côté gauche, associée à une lésion du moteur oculaire externe du même côté, provoquée par une affection bulbaire à marche rapide. ZEIDLER, p. 888.
- Paralysie du récurrent droit (Un cas de) dû à un cancer de l'œsophage. LEROY, p. 1112.
- Paralysie récurrentielle gauche dans un cas de persistance du canal artériel de Botal. GREIF, p. 591.
- Paralysie récurrentielle d'origine rhumatismale ayant atteint successivement les deux côtés actuellement guérie. MENZEL, p. 885.
- Paralysie totale du moteur oculaire commun au cours d'une sinusite postérieure. ROLLET et PARTHIOT, p. 1260.
- Parathyroïdectomie (L'influence de la) sur le système osseux, surtout sur l'os pétreux. HORNICEK, p. 621.
- Pathogénie du cardiospasme (Contribution à la). CARSKY, p. 636.
- Pathogénie (La) de la trombophlébite du sinus sygmoïde. HUNEMANN, p. 505.
- Percaine (La) un nouvel anesthésique local en rhino-laryngologie*. HIRSCH, (César), p. 720.
- Perforateur rotatif à manivelle pour la paroi sinusale maxillaire*. KOWLER, p. 1201.
- Perforation bacillaire de la cloison nasale. LIÉBAULT et HOFFMANN, p. 1093.
- Périchondrite scléro-gommeuse du larynx simulant une tumeur extraordinairement sensible au traitement, WORMS et MONOD (Olivier), p. 229.

- Périchondrite laryngée (Un cas de) d'origine grippale. KORVIN, p. 885.
- Périostite gommeuse de l'insertion maxillaire du cornet inférieure avec perforation du sinus maxillaire. GLAS, p. 849.
- Phénomènes (Les) acoustiques chez le nourrisson. WEISS, p. 860.
- Phénomène (Le) radioscopique du sinus piriforme. GREIF, p. 604.
- Phlegmon gazeux du cou. FALLAS, p. 501.
- Photographie du larynx provenant de la collection du Dr Garel, éditées par le procédé de la photoscopie. TARNEAUD, p. 475.
- Physiologie (La) de la muqueuse des voies aériennes. STERNBERG, p. 637.
- Pièces de monnaie œsophagiennes (De quelques). FALLAS et HIGUET, p. 825.
- Pigmentation de la muqueuse buccale et du voile du palais chez un malade souffrant de l'anémie pernicieuse. HORNICEK, p. 604.
- Plasmocytome de l'amygdale. Paralysie récurrentielle passagère. WEIL, p. 869.
- Plasmocytome de l'amygdale. WEIL, p. 878.
- Plasmocytome de l'amygdale. WEIL, p. 883.
- Plastique d'un nez effondré par implantation du vomer. TSCHIASNY, p. 873.
- Présentation d'appareil. CHARPY, p. 246.
- Présentation de coupes microscopiques se rapportant à la pathogénie du cholestéatome. NAGER, p. 742.
- Présentation de masques d'un opéré de plastique nasale. CÆLST, p. 1151.
- Présentation de malades du service de laryngologie de l'hôpital Saint-Jean. GAMBRELIN, p. 1114.
- Présentation de malades du service de laryngologie de l'hôpital Saint-Jean. HIGUET, p. 1113.
- Présentation de malades. FREY, p. 740.
- Présentation d'un malade avec scoliose de la colonne vertébrale et tuberculeuse pulmonaire, chez laquelle il existe une déviation angulaire de l'œsophage au niveau de l'aorte, due probablement à une périadénite bacillaire. LUKES, p. 589.
- Présentation de malades traités par la diathermie. FOUQUET, p. 581.
- Présentation d'un morceau de râtelier extrait sous œsophagoscopie. HIGUET, p. 1120.
- Présentation de moulages. BLONDIAU, p. 1119.
- Présentation d'une pièce anatomique. BLOCH (A.), p. 230.
- Procédé (Le) des deux abaisse-langues. BELINOFF, p. 624.
- Pronostic du vertige après les traumatismes crâniens. BOUCHET, p. 1206.
- Prophylaxie (La) par l'urotropine en oto-rhinologie. LAYAL, p. 640.
- Prolapsus du ventricule de Morgagni. FRIX, p. 1147.
- Prothèse nasale. CÆLST, p. 1117.
- Polynévrite englobant le facial, le trijumeau et le vestibulaire, consécutive à une méningite otogène. CAUSSÉ et LALLEMANT, p. 225.
- Polynévrite (de l'acoustique et du trijumeau du côté droit) associée à une atteinte de l'oreille moyenne. GATSCHER, p. 856.
- Polype de l'amygdale. ROSSERT, p. 222.
- Polype fibreux uniquement nasal de dimensions anormales, caché par des polypes muqueux simples. KOWLER, p. 1197.
- Polype naso-pharyngien par la diathermo-coagulation (Résultat éloigné du traitement d'un). GIRARD (L.), p. 729.
- Polype du naso-pharynx chez un adolescent. LIÉBAUT et AUZIMOUR, p. 1007.
- Polype du naso-pharynx chez un adolescent. Compte-rendu opératoire Présentation du malade et de la pièce. LIÉBAUT et AUZIMOUR, p. 1083.
- Polyposse récidivante et difformante (Un cas de). (Louis), LEROUX, p. 845.
- Pseudo-kyste salivaire post-traumatique de la glande de Blandin Nuhn. MICHON, p. 1297.
- Pseudo-labyrinthite par cérébellite varicelleuse. RENDU (Robert), p. 497.
- Pseudo-tumeur du rhino-pharynx; bourrelet tubaire congénitalement ectopique. MENZEL, p. 870.
- Racine dentaire dans le sinus maxillaire. MENZEL, p. 885.
- Radiodiagnostic dans les affections broncho-pulmonaires par le lipiodol. BONNAT-MOUR, BADOLLES et GAILLARD, p. 1269.
- Radiodiagnostic des inflammations des sinus de la face. GOLDMANN, p. 886.
- Radiographies lipiodolées d'abcès cérébraux. HIGUET, p. 1010.
- Radiographie des abcès du cerveau. TERRACOL, p. 1210.

- Radiographie de l'apophyse mastoïde. (L'importance de la). SOUKUP, p. 624.
 Radiographie (La) de l'apophyse mastoïde. KOHLER, p. 613.
 Radiographie de l'œsophage. EEMAN, p. 1138.
 Radiographie dans les oto-mastoidites aiguës (Renseignements fournis par la) COTTENOT et A. BLOCH, p. 1010.
 Radiographie (La) du poumon normal après injection de lipiodol et diagnostic des petites dilatations bronchiques. BONNAMOUR et BADOLLE, p. 632.
 Radiographie dans le diagnostic des sinusites (La valeur de la). KOHLER, p. 604.
 Radiothérapie des hématomes et des suppurations des voies aériennes supérieures. ESCH, p. 1262.
 Radiothérapie des inflammations aiguës des cavités de l'oreille moyenne. GOLDMANN, p. 856.
 Radiumthérapie dans un cas de cancer pharyngo-œsophagien. HAJEK, p. 880.
 Rapport (Le) entre la pneumatisation de l'apophyse mastoïde et la mastoïdite. HYBASEK, p. 622.
 Rayons X et suppurations des muqueuses. MITTERMAIEN, p. 1262.
 Réaction (La) de sédimentation des globules rouges dans les otites moyennes. HLAVACEK, p. 755.
 Recherches sur l'action de la toxine diphtérique diluée. CHAVANON, p. 1014.
 Recherches expérimentales sur l'étiologie gengivo-dentaire du cancer. HEYNINX, p. 1115.
 Réflexe (Le) des muscles oculaires (réflexe de Frœschels) chez les sourds-muets. KOPAC, p. 612.
 Régénération osseuse après perte de substance étendue du maxillaire inférieur. ROUGET, p. 1084.
 Résection du maxillaire (Un cas de) supérieur par voie endo-buccale, plancher de l'orbite excepté. GAULT, p. 575.
 Résection du pharynx avec conservation du larynx dans un cas de cancer de la paroi pharyngée postérieure. HAJEK, p. 872.
 Rétention caséuse rétro-tubaire et son traitement. ESCAT, p. 221.
 Rétrocession spontanée de polypes des fosses nasales. HIRSCH, p. 886.
 Rhinite hypertrophique à forme vaso-motrice du cornet inférieur (Traitement de la) par les injections sclérosantes. RICHIER, p. 843.
 Rhinopharyngite (La) et les otites des piscines. DE LA COMRE, p. 502.
 Rhino-pharyngo-sclérome. KOPAC, p. 603.
 Rhinorthoplastie (Deux cas de) et un cas de correction de profil. CÆLST, p. 1147.
 Rhinophyma (Un cas de). HOUDART, p. 969.
 Rhinosclérome (Un cas de). HEINDL, p. 877.
 Rupture probable d'un anévrysme de l'aorte dans l'œsophage. Hématémèse foudroyante avant tout examen. PROBY, p. 962.
- Sarcoïde de la face du type Darier-Roussy, avec hémiatrophie faciale du côté gauche. MENZEL, p. 882.
 Sarcome (lymphosarcome) de l'amygdale avec métastases ganglionnaires. Traitement par des aiguilles radifères. Guérison rapide. MARSCHIK, p. 889.
 Sarcome de l'ethmoïde à forme de polypose nasale récidivante. WORMS, p. 574.
 Sarcome du maxillaire et du sphénoïde (Présentation d'un). HIGGUET, p. 1127.
 Sarcome à myélopaxes. GUNS, p. 732.
 Sarcome à myélopaxes du larynx. REMY-NÉRIS, p. 252.
 Sarcome polymorphe du sinus frontal. Opération et radiothérapie. Résultats éloignés. GALAUD et MURDOCH, p. 730.
 Sarcome du rocher. RUTTIN, p. 854.
 Sclérome. VYMOLA, p. 616.
 Sclérome (Cas de) du nez et du rhinopharynx d'aspect sarcomateux. Radiumthérapie. HORNICEK, p. 601.
 Sclérome (L'association du) et de la tuberculose. HYBASEK, p. 596.
 Sclérome (L'étude expérimentale sur l'étiologie du). SERGER, p. 625.
 Sclérome laryngo-trachéal (Présentation d'un cas de). GREIF, p. 591.
 Sclérotiques bleues, dureté d'oreilles et troubles de développement des membres. NEUMANN, p. 857.
 Septicémie post-angineuse. WALDAFFEL, p. 1265.
 Septicopyohémie après intervention sur le sinus maxillaire (Mikulicz-Claoué) Méningite purulente diffuse d'origine métastatique. RIENZNER, p. 886.

- Sialolithiase de la glande sous-maxillaire. PECIRKA, p. 762.
- Sialolithiase du canal de Wharton. JELINEK, p. 598.
- Signe (Le) de la pression pré-apéxiale. WEILL (G.-A.), p. 730.
- Sillon longitudinal de la corde vocale gauche chez une jeune fille de 17 ans. STERNBERG, p. 868.
- Sinusite aiguë avec symptômes méningés Guérison par le traitement conservateur. STERNBERG, p. 879.
- Sinusite et bronchectasie. QUINN et MEYER, p. 1261.
- Sinusite frontale (Deux cas de) opérés suivant la technique de l'auteur. HAJEK, p. 887.
- Sinusite frontale chronique (Evolution frontale d'une). Ouverture et fistulisation intermittentes. RIENZNER, p. 878.
- Sinusite frontale suppurée et ouverte à l'extérieur (Présentation de deux cas de) opérés suivant la méthode de l'auteur. RAJEK, p. 875.
- Sinusite frontale extériorisée. A droite table antérieure à gauche table inférieure. HICQUET, p. 1141.
- Sinusite postérieure (Deux cas de) avec complication oculaire. Opération Guérison. GELST, p. 1123.
- Sinusites maxillaires chroniques, méthode de Claoué et de Galdwel Luc. SEIGNEURIN, p. 1258.
- Sinusites d'origine nasale (A propos du traitement des). ERATH, p. 741.
- Sourds-muets (Les enfants) doivent recevoir les premiers soins médico-pédagogiques avant l'âge de 3 ans. DE PARRELL, p. 1069.
- Statistique opératoire des mastoïdites à la clinique de Heidelberg. BELHAM, p. 505.
- Sténose chronique du larynx après une diphthérie. BUSTIN, p. 885.
- Sténose cicatricielle du pharynx d'origine imprécise. WALDAFFEL, p. 877.
- Sténoses cicatricielles graves de l'œsophage. HEYNINX, p. 1126.
- Sténoses définitives du larynx (Le traitement des) par exentération sous-muqueuse. SERGER, p. 609.
- Sténose double de l'œsophage. GREIF, p. 608.
- Sténose laryngée compliquée d'affections diverses et opérée de laryngostomie Guérison. JAUQUET et CAMBRELIN, p. 734.
- Sténose laryngo-trachéale (Présentation d'un cas de) due à l'existence d'une formation d'aspect néoplasique occupant toute la paroi gauche et une partie de la paroi postérieure de la trachée et de l'espace sous-glottique. GREIF, p. 523.
- Sténose du larynx d'origine diphthérique. Laryngostomie. Résection sous péri-chondrique du cartilage. Plastie suivant la méthode d'Esser. MARSCHIK, p. 894.
- Sténoses multiples des voies aériennes. PRECECHTEL, p. 604.
- Sténose de l'œsophage par caustique. CAMBRELIN, p. 1119.
- Sténose œsophagienne (Deux cas de). CAMBRELIN, p. 1117.
- Sténose trachéale hérédosyphilitique. COLLET, p. 633.
- Stomatite (Un cas de) bismuthique après des injections de Bismogénol. MAYER (F.-J.) p. 884.
- Structure congénitale du conduit auditif. FALLAS, p. 1108.
- Strumite consecutive à une blessure du sinus piriforme. VON EICKEN, p. 631.
- Suppuration orbitaire chez un enfant BLGGH et LEMOINE, p. 373.
- Surdmutité (La) post-scarlatineuse RUMBELLI, p. 508.
- Surdité professionnelle (A propos de). GUUS et HEYMAN, p. 736.
- Symptômes (Les) du myxœdème en O. R. L. MANN, p. 637.
- Symptômes oto-mastoidiens au cours d'une encéphalite. EEMAN, p. 1138.
- Syndrome de Claude Bernard Horner. Anesthésie du trijumeau. Kératite neuro-paralytique au cours des lésions bulbo-protubérantielles diffuses. SARGNON, JACQUES, ROLLET, PAUFIQUE et PARTHIOT, p. 1264.
- Syndrome facio-labyrinthique. CAMBRELIN, p. 1143.
- Syndrome de Gradenigo et otite torpide. BERTEIN, p. 507.
- Syndrome de Gradenigo avec réaction méningée au cours d'une otite moyenne aiguë suppurée. Guérison après évidemment pétro mastoïdien. LIÉBAUT et HOFMANN, p. 494.
- Syndrome de Gradenigo au cours d'une otite aiguë. Découverte opératoire d'un abcès de la pointe de la pyramide au voisinage du bulbe de la veine jugulaire Guérison. MAYER (O.) p. 857.

- Syndrome de Gradenigo (Contribution à l'étude du). BIGLER, p. 743.
- Syndrome hyperthermique post-opératoire chez le nourrisson. Essai pathogénique. BERTOIN, p. 254.
- Syndrome de la paroi externe du sinus caverneux : radiothérapie, amélioration. CORDIER et PARTHIOT, p. 764.
- Syndrome pneumococcique du pharynx. MÉGEVILLE (René), p. 837.
- Syndrome des quatre derniers nerfs crâniens au cours de mastoïdites. HORNIČEK, p. 756.
- Syndrome du trou déchiré avec paralysie laryngée bilatérale (projection de radiographie). HENRY PROBY, p. 470.
- Syndrome vaso-moteur de la face. PROBY, p. 254.
- Syphilis secondaire de la gorge. CAMBRELIN, p. 1150.
- Syphilis laryngée. LEROUX et OMBREDANNE, p. 834.
- Syphilis tertiaire ulcéreuse du nez avec arséno-résistance. GEIGER, p. 1261.
- Syphilis du palais (Deux cas de). FUCHS, p. 887.
- Tachycardie paroxystique de déglutition avec accidents syncopaux. CALLAVARDIN et FROMENT, p. 635.
- Tamponnement post-opératoire endonasal à l'aide de sachets de tissu de colon stérilisés. TRAVAL, p. 1257.
- Tension artérielle (La) rétinienne et son intérêt clinique. COLRAT, p. 383.
- Thérapeutique (La) autophylactique en O.-R.-L. RUAUD, p. 503.
- Thrombophlébite du tissu caverneux à la suite d'un furoncle du nez. KUTVIRT, p. 611.
- Thrombo-phlébite du sinus latéral. CRABBÉ, p. 734.
- Thrombo-phlébite sinusale suppurée et signe de Queckenstedt. GRIVOT et LALLEMANT, p. 247.
- Thrombo-phlébite primitive du golfe de la jugulaire. EEMAN, p. 1137.
- Thrombo-phlébite du sinus latéral. FALLAS, p. 1109.
- Thrombo-phlébite suppurée du sinus latéral chez un enfant 7 ans. Septicémie. Guérison sans ligature de la jugulaire interne et sans ouverture du sinus. LIÉBAULT, p. 1091.
- Thrombophlébites (Les) du sinus. JUNG, p. 1021.
- Thrombose pariétale du sinus latéral droit. EEMAN, p. 1150.
- Thrombose du sinus caverneux. RUTTIN, p. 851.
- Thrombose du sinus latéral. (Un cas de). FALLAS, p. 1140.
- Thyroïdes abérrantes latérales. VAN DEN WILDENBERG, p. 527.
- Thyroïdite ligneuse, chronique. MALLET-GUY, BARBIER et HEITZ, p. 632.
- Thyroïdite suppurée compliquant une phlébite du sinus latéral. COLLET, p. 631.
- Tic du facial. Otosclérose unilatérale. RUTTIN, p. 855.
- Torticollis consécutif aux interventions mastoïdiennes. BERTOIN, p. 501.
- Trachéotomie et anévrysme aortique. VIELLA, p. 1267.
- Traction (La) inverse du doigt temps spécial de l'ablation des amygdales au Sluder. PROBY (H.), p. 961.
- Traitement bronchoscopique des abcès du poumon. SOULAS, p. 1233.
- Traitement du cancer du larynx par la laryngectomie partielle (laryngo-fissure, décortication du larynx, laryngostomie et trachéotomie) et par les rayons X ou le radium. CANUYT, p. 474.
- Traitement des cancers œsophagiens par sonde porte-radium sur fil conducteur. WALLON, p. 1008.
- Traitement d'une laryngo-sténose par l'électro-coagulation. BLOCH et LEMOINE, p. 248.
- Traitement biologique du carcinome du larynx. STEINMANN, p. 1264.
- Traitement de la diplopie post-opératoire. HICGUET, p. 1120.
- Traitement endo-nasal des affections oculaires profondes. SARGNON et PAUFIQUE, p. 1220.
- Traitement endo-nasal d'une mucocèle ethmoïdo-frontale. ROSSIER, p. 1258.
- Traitements des tumeurs hypophysaires (A propos du). RICARD, p. 255.
- Traitement de 2 fistules branchiales par exérèse chirurgicale et diathermie. BLOCH et LEMOINE, p. 572.
- Traitement pharmaceutique de la rhinorrhée spasmodique. MOLLISON, p. 748.
- Traitement (Le) de sinusite maxillaire au moyen de culture du bacille bulgarique. MESSINGER, p. 752.

- Traitement (Le) par le bacille bulgare dans l'otologie et dans la chirurgie septique. ZAVISKA et GARSKY, p. 754.
- Traitement (Contribution au) de la surdité progressive due à l'occlusion permanente de la trompe d'Eustache. KUNC, p. 755.
- Traitement (Le) des fistules rétro-auriculaires. NEUMANN, p. 853.
- Traitement d'une exophtalmie considérable (d'origine basedowienne) par l'ablation de graisse orbitaire à travers l'antre maxillaire. HIRSCH et URBANEK, p. 890.
- Traitement de certaines céphalées par l'effluation de haute tension. CABOCHE, (Henri) p. 336.
- Traitement (Le) post-opératoire des mastoïdites par le chlorure de magnésium ozonisé. PHILIP, p. 355.
- Traitement de certaines céphalées par l'effluation de haute fréquence. CABOCHE, p. 475.
- Traitement chirurgical (Sur le) des sinusites frontales. JESSEN, p. 482.
- Traitement de la surdité par la diathermie. MOULONGUET et DONIOL, p. 493.
- Traitement (Le) post-opératoire de l'évidement péro-mastoidien, BEYER, p. 1020.
- Traitement des otites moyennes suppurées « trainantes » à l'aide de l'arc polymétallique de J. Saidmann. AUZIMOUR et DELFRAISSY, p. 490.
- Traitement des otites moyennes suppurées « trainantes » par irradiations mastoïdiennes à l'aide de l'arc polymétallique. DELFRAISSY (Auguste), p. 126.
- Traitement (Le) des otorrhées et des sinusites par le bacille bulgare. WIRTH, p. 1022.
- Traitement de certaines otopathies et surdités par l'air chaud ou médicamenteux. BAQUÉ, p. 993.
- Traitement des otopathies par l'effluation de haute fréquence. RAMADIER. CHAUSSÉ et BROWSKI, p. 494.
- Traitement de l'ozène par la cure sulfureuse. VINGENT, p. 459.
- Traitement de l'ozène par les extraits hépatiques. SCHNIERER, p. 874.
- Traitement post-opératoire de l'ozène. STEINMANN, p. 1257.
- Traitement d'une sténose nasale par le procédé de la greffe en charnière. BALDENWECK, BLOCH et LEMOINE, p. 572.
- Traitement (Résultats éloignés (6 ans) du) d'une sténose cicatricielle du larynx LIÉBAULT, p. 1006.
- Transformation carcinomateuse d'une tumeur papillomateuse de l'étage supérieur du nez. HENNEBERT, p. 1131.
- Trépanation acoustique du labyrinthe en un temps. SOURDILLE, p. 1229.
- Trépanation crânienne à distance. ABOULKER et BADAROUX, p. 385.
- Trismus persistant après un abcès péri-amygdalien. FORSCHNER, p. 877.
- Troubles cardiaques et vertiges d'origine labyrinthique. Les relations entre les centres bulbaires du pneumogastrique et du nerf vestibulaire. COLLET et PROBY, p. 694.
- Troubles de coordination des muscles des yeux dans une labyrinthite post-opératoire. URBANTSCHITSCH, p. 858.
- Troubles (Les) de l'écriture au cours des végétations adénoïdes. VASILIU, p. 522.
- Troubles (Les) physiopathiques chez les anciens blessés de la face. BERTIN, p. 490.
- Troubles du sympathique consécutifs à des interventions laryngologiques. ULRICH, p. 743.
- Tuberculose des fosses nasales (Présentation de deux formes rares de) : tuberculose ostéo-cartilagineuse. HAUTANT et M^{lle} ZIMMER, p. 589.
- Tuberculose miliaire de la gorge. GLAS, p. 881.
- Tuberculose du larynx (Un cas de) guéri par sclérotisation des infiltrations. Sténose consécutive à l'ankylose crico-aryténoïdienne. Laryngocèle. GREIF, p. 594.
- Tuberculose du larynx (Le traitement de la) par application externe de radium émanation. JELINEK, p. 626.
- Tuberculose du larynx cliniquement guérie. HUTTER, p. 378.
- Tuberculose laryngée (Le traitement de la) par les rayons ultra-violets et la fulguration. DE REYNIER, p. 741.
- Tuberculose du larynx (Deux cas de) traités par les rayons ultra-violets. JELINEK, p. 592.
- Tuberculose miliaire aiguë du larynx chez un enfant de 5 ans. HIGUET, p. 242.
- Tuberculose primitive (Un cas de) du pharynx et du cou. WESSLEY, p. 883.

- Tuberculose (Foyers de) miliaire apparu d'une manière aiguë dans la région du mésopharynx. GLAS, p. 878.
- Tuberculose pharyngo-laryngée. Aspect. clinique modifié par la radiumthérapie. WALDAPFEL, p. 877.
- Tuberculose étendue de la lèvre inférieure et de la joue guérie par l'actinothérapie. WESSELY, p. 891.
- Tuberculose verruqueuse cutanée du pavillon de l'oreille. RUTTIN, p. 866.
- Tuberculose et cylindrome du sinus maxillaire. COLLET, p. 980.
- Tuméfaction inflammatoire du larynx. Diagnostic difficile. Périchondrite tuberculeuse. WESSELY, p. 888.
- Tuméfaction laryngée. Présentation pour diagnostic. MOULONGUET, p. 240.
- Tuméfaction sous-muqueuse du larynx et du pharynx après irradiation Röntgénienne du cou. Lésion roentgénienne ou tuberculose? PORDES, p. 870.
- Tumeur anglioblastique, « lymphangiome ». Fibrosarcome. RIENZNER, p. 859.
- Tumeur angiomateuse (?) (Sur une petite) de l'oreille moyenne. Présentation de la malade. BOURGEOIS, p. 1002.
- Tumeur bronchique (plasmocytome). Résultat de l'autopsie. HARMER, p. 870.
- Tumeur du cerveau chez un otorrhéique ancien. Hyperexcitabilité vestibulaire considérable. CAUSSÉ et MOATTI, p. 835.
- Tumeur mixte de l'ethmoïde. AUBRY et KLOTZ, p. 977.
- Tumeur très rare de la gorge. HEYNINX, p. 1108.
- Tumeurs (Les) de l'hypophyse au point de vue rhinologique. PRECECHTEL, p. 617.
- Tumeur de l'hypophyse avec exophtalmie intermittente. ROLLET, p. 1257.
- Tumeurs du larynx : Laryngoscopie directe. SOULAS, p. 1095.
- Tumeur maligne (3 cas de) de la base de la langue et 3 cas de tumeur maligne. du rhino-pharynx. GLAS, p. 886.
- Tumeur lymphoïde du nez. GLAS, p. 886.
- Tumeur du maxillaire supérieur. DELSTANCHE, DEJARDIN et BAUDOUX, p. 731.
- Tumeur du maxillaire supérieur. OMBRÉDANNE, p. 342.
- Tumeurs nasales rares de la série conjonctive. NAGER, p. 742.
- Tumeur mixte du naso-pharynx. MAC GIBBON, p. 1255.
- Tumeur nerveuse des fosses nasales. PORTMAN, BONNARD et MOREAU, p. 1263.
- Tumeur de l'orbite avec signe de Baldenweck. BOUCHET et OMBRÉDANNE, p. 231.
- Tumeur osseuse de la face (Un cas de). MOULONGUET et COLLIN, p. 232.
- Tumeur (Une) rare du plancher buccal. BONNET-ROY, p. 475.
- Tumeur de la région ponto-cérébelleuse (Une forme rare de). BERIEL et ROUSSET, p. 764.
- Tumeurs ponto-cérébelleuses sans troubles auditifs. BERIEL et BARBIER, p. 1265.
- Tumeurs rares (Deux) du sinus frontal. HAJEK, p. 872.
- Tumeur (Vaste) spino cellulaire de la face et de la bouche. HEYNINX, p. 732.
- Tumeur thyroïde rare. MOULONGUET, p. 1211.
- Ulcération de l'amygdale palatine persistant depuis trois mois. LOVY, p. 589.
- Ulcération du larynx de diagnostic douteux (tuberculose ou syphilis?). WEIL, p. 892.
- Ulcération laryngée. Gomme ou cancer au début? GLAS, p. 394.
- Ulcération laryngée (Un cas d') d'étiologie imprécise (syphilis ou tuberculose). MAYER (F. J.), p. 891.
- Ulcération trachéale. CAMBRELIN, p. 1118.
- Ulcération trophique (Un cas d') postencéphalitique de l'auvent nasal et de la joue. SCHLITTLER, p. 745.
- Ulère nécrotique de la langue (Un cas d'). MOULONGUET, p. 1099.
- Ulère (L') scrofuleux de la gorge. JACQUES, p. 477.
- Vaccino-transfusion du sang en O.-R.-L. Deux succès. Un échec. LAPONGE, p. 502.
- Végétations adénoïdes (Contribution au traitement des) par les rayons X. BLO-NEK, p. 763.
- Vertige de Lermoyez (Remarques à propos d'un cas de). CAUSSÉ (R.), p. 227.
- Vertige de Ménière et syphilis. REBATTU, p. 433.
- Vertige (Le) de Ménière et son traitement. REBATTU, p. 509.

Vertige de Ménière et syphilis. REBATTU, p. 496.

Vertiges et nystagmus spontané dans les changements de position de la tête.
TAMARI, p. 858.

Vertige post-traumatique. BOUCHET (M.), p. 500.

Xérostoma (Un cas de). VAN GHELUWE, p. 731.

Zona lingual (Deux cas de). LEROUX (Louis), p. 983.

TABLE DES AUTEURS

- ABOULKER, p. **385, 413**.
 ALOIN, p. 504, 758.
 ALONSO (Justo M.), p. **1025**.
 ANGLADE, p. 380.
 APPERCE, p. 1267.
 ARNOULD (Noël,) p. 729.
 AUBIN, p. **805, 832, 1088, 1153, 1187, 1239**.
 AUBRIOT, p. **677**.
 AUBRY, p. 371, 561, 977.
 AUCOIN (Edmond), p. **641**.
 AUZIMOUR, p. 499, 1007, 1083.
 BADAROUX (A.), p. **385, 413**.
 BADOLLE, p. 632, 1269.
 BADOT-JUMET, p. 738.
 BALDENWECK, p. 127, 572, 585, 1007.
 BAQUÉ, p. 458, 993.
 BARBEY, p. 489.
 BARBIER, p. 632, 1265.
 BARTH, p. 636.
 BAUDOUX, p. 731.
 BELHAM, p. 505.
 BÉLINOFF, p. 624.
 BENECH, p. 998.
 BENESI, p. 872.
 BENJAMIN, p. 1270.
 BÉRARD, p. 628, 632, 764.
 BERIEL, p. 764, 1265.
 BERTIN p. 490, 507, 995, 1261, 1267.
 BERTIEN, p. 382.
 BERTOIN, p. 254, 501.
 BEYER, p. 126, 506, 1020.
 BIGLER, p. 743.
 BILLARD (J.), p. 127.
 BLOCH (André), p. 228, 230, 248, 373, 572, 1010, 1017, 1083, 1225.
 BLONDIAU, p. 502, 739, 1119, 1125, 1139, 1142, 1146, 1150.
 BLONEK, p. 763.
 BOISSON, p. 731, 735, 1132, 1142.
 BOLOTTE, p. 727.
 BONAIN, p. 499, **769, 783**.
 BONDY (G.), p. 851.
 BONNAHON (Jean), p. **897**.
 BONNAMOUR, p. 383, 632, 1269.
 BONNARD, p. 1263.
 BONNET, p. 504.
 BONNET-ROY, p. 475, 553.
 BOUCHET, p. 231, 500, 1206.
 BOURGEOIS (H.), p. 223, 243, 580, 825, 1102, 1101, 1204.
 BOURGUET, p. 1023.
 BOUTIN, p. 729.
 BOVYS, p. **357**.
 BOZNNET, p. 1256.
 BRACK, p. 628.
 BREYERE, p. 735.
 BUNEAU, p. 570.
 BUSTIN (E.), p. 873, 885, 896.
 BUZOIANU, p. **680**.
 BROWSKI, p. 494.
 CABOCHE (Henri), p. **336, 475**.
 CALLAVARDIN, p. 635.
 CAMBRELIN, p. 734, 736, 1110, 1114, 1117, 1118, 1119, 1121, 1128, 1133, 1143, 1145, 1150.
 VAN CANEGHEM, p. 738.
 CANUYT, p. 474, 767, 847.
 CARSKY, p. 636, 754.
 CAUSSÉ (R), p. 225, 227, 835, 998.
 CEMACH, p. 871.
 CHARPY, p. 246.
 CHAUSSÉ, p. 494, 563.
 CHAVANON (Paul), p. 1014.
 CHÉRIDÉAN, p. 740.
 CISLER, p. 609, 620.
 CITELLI, p. 412.
 CLAOUÉ (fils), p. 250.
 CLAUDE (F.), p. 510.
 CLAVEL (Jeanne), p. 765.
 LE COCQ, p. **513**.
 CŒLST, p. 735, 1117, 1123, 1134, 1136, 1147, 1148, 1151.
 COLLEVILLE, p. 979.
 COLLET, p. 585, 631, 633, **634**, 980, 1006, 1096.
 COLLIN, p. 232.
 COLRAT, p. 383.
 DE LA COMBE, p. 502.
 CONSTANTIN, p. 491.
 CONSTAS, p. 372.
 CORDIER, p. 635, 764.
 CORONE, p. 638.
 COTTENOT, p. 1010.
 COULET, p. **717**.
 COURNAUD, p. 371.
 GRABBÉ, p. 734, 735, 1113, 1131.
 CREJSSSEL, p. 635.
 CRÉTÉ (René), p. 230.
 CREYSSSEL, p. 382, 1267.
 CROIZAT, p. 635, 766.
 GULLOM, p. 1261.
 DAILLER, p. 763.
 DAVIS (Edward D.D.), p. 122.
 DARQUIER, p. 371.
 DECHAUME, p. 766.
 DEJARDIN, p. 630, 731.
 DELFRAISSY (Auguste), p. 126, 499.
 DELIE, p. 1139.
 DELORME, p. 383.
 DELPLACE, p. 1111.
 DELSTANCHE, p. 731, 1136.
 DEUTSCH, p. 637, 892.
 DIDIER, p. 733, 972.

- DIEUDONNÉ, p. 1112, 1117.
 DJIROPOULOS, p. 838.
 DODERLEIN, p. 126.
 DONIOL, p. 493, 986.
 DOWNER, p. 1255.
 DRURY (Dana W.), p. 128.
 DUJARIER, p. 987, 1216.
 DUNDAS GRANT, p. 483.
 DUNET, p. 764.
 DUTHEILLÉ DE LAMOTHE, p. 483.
 EEMAN, p. 1117, 1128, 1134, 1137, 1138, 1145, 1150.
 VON EICKEN, p. 631.
 ELJSWGEL, p. 508.
 EISINGER, p. 852.
 ELSBACH, p. 1265.
 ERATH, p. 741.
 ESCAT, p. 221, 488, 1264.
 ESCH, p. 1256, 1262.
 FALLAS, p. 501, 739, 825, 1108, 1109, 1111, 1122, 1140, 1146.
 FERNANDEZ, p. 1133.
 FERRERI (Ghirardo) p. 638, 1263.
 FLATEAU, p. 713.
 FLURIN (Henri), p. 129.
 FONTAINE (J.), p. 737.
 FREMEL, p. 856.
 FORSCHNER (L.), p. 861, 867, 872, 877, 881.
 FOUQUET, p. 581, 825.
 FOURNIE, p. 1101.
 FREY (H.), p. 860, 863, 867.
 FREY (G.), p. 740.
 FRIX, p. 1121, 1122, 1147.
 FRÉSCHELS, p. 871.
 I ROMENT, p. 635.
 FUCHS, (K.), p. 887.
 GAILLARD, p. 492, 1269.
 GALAND, p. 730.
 GALLUSER, p. 743.
 GARCIA MARIN (Miguel), p. 244.
 GAULT, p. 476, 575, 1098.
 GATE, p. 766, 1256.
 GATSCHER, p. 856, 861.
 GAUMONT (Mlle), p. 507.
 GAUSSÉ, p. 1228.
 GEIGER, p. 1261.
 GENET, p. 751, 1259.
 GERMANN, p. 126.
 VAN GHELUWE, p. 731.
 GIRARD, p. 729, 730.
 GIROU, p. 714.
 GLAS (E.), p. 869, 870, 878, 881, 886, 889, 894.
 GLASSCHEIB, p. 859.
 GOLDMANN (R.), p. 856.
 GOUBERT, p. 471.
 GRANET, p. 1007.
 GREIF, p. 591, 593, 594, 602, 604, 607, 608, 610.
 GRIVOT, p. 247, 840, 841, 998.
 GROSSMANN, p. 896.
 GRUMBERG, p. 126.
 GUILLEMINET, p. 628, 631.
 GUISEZ (Jean), p. 472.
 GUNS (P.), p. 732, 736.
 GUTHRIE (Douglas), p. 746.
 GUTTICH, p. 508.
 GUTZMANN, p. 713.
 HAJEK, p. 872, 875, 879, 880, 887, 890.
 HALPHEN, p. 381, 570, 838, 1085, 1192.
 HARMER, p. 870.
 HASSLINGER, p. 870.
 HAUTANT, p. 563, 582, 584.
 HEINDL SEN, (Ad.), p. 869, 877, 884.
 HEITZ, p. 632.
 HELSMOORTEL JUNIOR, p. 495.
 HEMON, p. 729.
 HENNEBERT, p. 737, 1120, 1130, 1131, 1146.
 HERRMANN (E.), p. 867.
 HESSE, p. 125, 506.
 HEYMANN, p. 736.
 HEYNINX, p. 732, 1108, 1115, 1118, 1126.
 HICGUET, p. 242, 481, 825, 1010, 1112, 1113, 1120, 1124, 1127, 1129, 1132, 1139, 1141.
 HIRSCH (César), p. 720.
 HIRSCH (O.), p. 879, 884, 886, 890.
 HIRSCH, p. 639.
 HLAVACEK, p. 594, 606, 610, 624, 755, 756.
 HOFER (G.), p. 882, 896.
 HOFER (J.), p. 854.
 HOFFMANN, (L.), p. 853, 870, 888.
 HOFFMANN, p. 494, 1093.
 HORNICEK, p. 590, 591, 592, 596, 597, 599, 602, 604, 610, 621, 756.
 HOUDARD, p. 969.
 HUBERT, p. 729.
 HUNEMANN, p. 505.
 HUTTER, p. 878, 884, 896.
 HYBÁSEK, p. 596, 622.
 ILL, p. 1082, 1085.
 IRIBARNE, p. 497.
 JACQUES, p. 477, 759, 763, 1258.
 JAUQUET, p. 734, 1112.
 JELINEK, p. 591, 592, 598, 599, 600, 602, 603, 611, 626.
 JESSEN, p. 482.
 JOURLOT, p. 767.
 JOUSSEAUME, p. 587, 828.
 JUNG, p. 639, 1021.
 KAULJUGIN, p. 623.
 KISSMANN, p. 873.
 KLOTZ, p. 561, 977.
 KOENIG, p. 729.
 KOHLER, p. 597, 600, 604, 605, 607, 608, 613.
 KOLISCH (E.), p. 869, 876.
 KOPAE, p. 603, 612, 623, 755.
 KORVIN, p. 885.
 KOVAR, p. 595.
 KOWLER, p. 475, 538, 1197, 1201.
 KREN, p. 884.
 KUNG, p. 755.
 KUTVIRT, p. 611, 623.
 KUTVIRTOVA, p. 614, 626.
 LACAZE, p. 549.
 LA FARGE, p. 1003.

- LALLEMANT, p. 225, 247, 840, 841.
 LANDRY, p. 127.
 LAPIERRE, 382.
 LAPOUGE, p. 502.
 LAROQUE (DE), p. 491.
 LASAGNA, p. 461.
 LAVAL, p. 640, 1077.
 LAVRAND, p. 972.
 LAW, p. 856.
 LAYERA, p. 1262.
 LEIDLER (R.), p. 862, 863.
 LEMAITRE (F.), p. 797, 832, 978, 1187, 1192.
 LEMARIEY (A.), p. 374.
 LE MÉE, p. 234, 1017.
 LEMOINE (Joseph), p. 228, 248, 373, 572, 997.
 LÉMPERT, (Julius), p. 492, 863.
 LEROUX, p. 834, 845, 983, 1207.
 LEROY, p. 1112, 1135, 1148.
 LEVESQUE, p. 498.
 LEWIS, p. 867.
 LIÉBAULT, p. 494, 1006, 1007, 1083, 1091, 1093.
 LOVY, p. 589.
 LUKES, p. 589, 620.
 LUMIÈRE (Auguste), p. 510.
 LUND, p. 1022.
 LUSCHER, p. 739, 1020.
 MAC GIBBON, p. 1255.
 MADURO, p. 805, 1239.
 MAGDELAINE, 797, 1017.
 MALLET-GUY, p. 632.
 MANN, p. 637.
 MARBAIX, p. 737.
 MARENCO, p. 1262.
 MARIQUE-BARDIAU (M^{me}), p. 1142.
 MARKUSOHN, p. 865.
 MARSCHIK, p. 871, 875, 889, 894, 895.
 MAYER (E. G.), p. 852, 859.
 MAYER (F. J.), p. 876, 884, 891, 895.
 MAYER (O.), p. 857, 862, 874, 1018.
 MAYOUX, p. 507.
 MENZEL, p. 870, 875, 876, 880, 882, 885, 888, 891, 892, 895, 1256.
 MESSINGER, p. 752.
 MESTRALLET, p. 1257.
 MEYER, p. 1261.
 MICHEL, p. 766, 1256.
 MICHON, p. 763, 1267.
 MIÉGEVILLE (René), p. 837.
 MILLET, p. 1126.
 MINNE (Jean), p. 5.
 MITTERMAIEN, p. 1262.
 MOATTI, p. 835, 989.
 MOLISSON (W. M.), p. 748.
 MONOD (Olivier p. 229).
 MOREAU, p. 1263.
 MOREAUX, p. 458.
 MORENAS, p. 750.
 MOULOUGUET, p. 232, 240, 493, 830, 986, 1099, 1211.
 MOUNIER-KUHN, p. 635.
 MUCK, p. 504, 505.
 NAGER, p. 742.
 NEUMANN, p. 852, 853, 857, 859, 862, 864, 865, 876, 882.
 VAN NIEUWENHUYSE, p. 733.
 NINGER, p. 593, 613, 622.
 NOVE-JOSSERAND, p. 383.
 NOWIKOFF, p. 383.
 NYSEN (R.), p. 495.
 OMBRÉDANNE, p. 231, 242, 834.
 OPIKOFER, p. 740, 741.
 PALLASSE, p. 507.
 PARMA, p. 625.
 PARREL (G. DE), p. 442, 491, 1069.
 PARTHIOT, p. 122, 256, 489, 703, 749, 751, 764, 765, 1260, 1264, 1268.
 PAUFIQUE, p. 751, 1220, 1264.
 PAVLICA, p. 753.
 PECIRKA, p. 762.
 PÉHU, p. 1257.
 PERI, p. 497.
 PERONI (Achille), p. 940.
 PHILIP, p. 355, 497.
 PIQUET (Jean), p. 5.
 PLAUCHU, p. 504.
 POLEDNAK, p. 610, 626.
 POPPER (J.), p. 864.
 PORDES (Max), p. 870, 880.
 PORTMANN, p. 1263.
 PRADES (de), p. 127.
 PRECEHTEL, p. 594, 595, 602, 604, 606, 609, 614, 617.
 PRÉVOST, p. 1266.
 PROBY, p. 254, 470, 541, 694, 956, 961, 962.
 QUINN, p. 1261.
 QUIX, p. 508.
 RAMADIER, p. 494, 563, 1228.
 REBATTU, p. 122, 433, 496, 509.
 RÉMY-NÉRIS, p. 252.
 RENDU (Robert), p. 497, 758.
 REVERCHON, p. 576, 733, 972, 1215.
 REYNIER (de), p. 741.
 RICARD, p. 255.
 RICHARDS, p. 1152.
 RICHIER, p. 843, 985.
 RICHTER, p. 1268.
 RIENZNER, p. 855, 857, 859, 860, 871, 878, 883, 886.
 RIMAUD (Louis), p. 630.
 ROCH, p. 742.
 ROLLAND, p. 763.
 ROLLET, p. 256, 671, 751, 765, 1257, 1259, 1260, 1264, 1268.
 RONCHÈSE, p. 513.
 ROSSERT, p. 222.
 ROSSIER, p. 1258.
 ROUGET, p. 374, 997, 1003, 1083.
 ROUSSET, p. 764.
 ROY (J.-N.), p. 760.
 RUAUD, p. 503.
 RUTTIN, p. 851, 852, 853, 854, 855, 858, 861, 866, 893.
 RUMBELLI, p. 508.
 SARGNON, p. 489, 633, 671, 703, 1220, 1259, 1264, 1268.
 SCHLANDER, p. 854, 859, 864, 865.

- SCHLITTLER, p. 744, 745.
 SCHNIERER, p. 874.
 SCHOKAERT, p. 732.
 SEEMANN, p. 615, 626.
 SEIDNER, p. 623.
 SCHIRMUNSKY, p. 1021.
 SEIFFERT, p. 638, 1022.
 SEIGNEURIN, p. 1258.
 SERCER, p. 609, 625.
 SMITH (Ferris), p. 225.
 SOULAS, p. 1233.
 SOURDILLE, p. 1229.
 SPEISER, p. 745.
 SOMMER (J.), p. 854.
 SOUKUP, p. 598, 599, 606, 615, 624, 625, 753.
 SOULAS, p. 1095.
 SOURDILLE (Maurice) p. 200, 483, 581.
 SPIESS, p. 639.
 STENIMANN, 1257, 1264.
 STELLA (de), p. 735, 736.
 STERN (Hugo), p. 889.
 STERNBERG, p. 637, 868, 879, 896.
 STIPPE, 1270.
 STUPKA, p. 883.
 SUCHANEK, p. 868.
 SZUMOVSKI, p. 624.
 TAMARI, p. 853, 858, 862, 863.
 TARNEAUD, p. 475.
 TAVIANI, p. 449.
 TEMKIN, p. 125.
 TERRACOL, p. 479, 1210.
 TESAR, p. 595, 605, 612, 615, 625.
 TEXIER, p. 498.
 TOBEY (Harold G.), p. 636.
 TOMASEK, p. 601, 752.
 TRAVAL, 1257.
 TSCHIASSNY, p. 873.
 ULRICH, p. 743, 744.
 UNDRIK, p. 507.
 URBANEK, p. 890.
 URBANTSCHITSCH, p. 852, 858, 859, 866.
 VASILIU p. 522, 951.
 VEITS, p. 637.
 VERMES, p. 893.
 VESSELLE, p. 832.
 VIALA, p. 488.
 VIALLE (Jacques), p. 129 513, 966.
 VIELLA, 1267.
 VILARDOSA, p. 472.
 VINCENT, p. 459.
 VOGEL, p. 125.
 VYMOLA, p. 613, 616, 625, 759.
 WALDAFTEL, p. 877, 1265.
 WALLON, p. 1008.
 WATRI, p. 1129.
 WEIL (M.), p. 869, 877, 878, 881, 883, 885, 887, 892.
 WEILL (G. A.), p. 730.
 WEISS (S.), p. 860.
 WELTER, p. 498.
 WESSELY, p. 506, 879, 883, 888, 891.
 WERTHEIMER, p. 255.
 WEUSTHOFF, p. 509.
 WIETHE (C.), p. 873, 875, 883, 893.
 VAN DEN WILDENBERG, p. 527, 634.
 WILKINSON, p. 628.
 WINTER, p. 372.
 WIRTH, p. 1022.
 WISKOVSKY, p. 590, 594, 616, 622, 666, 1008, 1207.
 WORMS, p. 229, 426, 501, 549, 574, 584.
 YANG-HO-CHING, p. 122.
 YOEL (Maurice), p. 708.
 ZAVISKA, p. 617, 754, 759.
 ZEIDLER (R) p. 867, 868, 874, 888, 891, 895.
 ZIMMER (M^{lle}) p. 582, 584.



Le Gérant : P. VIGOT.